Ueber
Morphinismus und Cocaïnismus.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITAT STRASSBURG

ZUR

Erlangung der Doctorwürde

VORGELEGT VON

Carl Samuel

appr. Arzt aus Stettin.

Berlin C. 1889.

Druck von H. M. Dobrin, Jüden-Strasse 20.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent:

Prof. Dr. Jolly.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Die hervorragenden therapeutischen Wirkungen des Morphium verbunden mit der, durch die subcutane Injection leicht gemachten Anwendung, haben diesem Alkaloid eine der ersten Stellen in unserem Arzneischatz gesichert. Während aber das Morphium vielen Kranken unersetzliche Dienste leistete, war doch der fortgesetzte Gebrauch desselben nicht ohne Nachteile. Im Jahre 1864 erschienen die ersten Veröffentlichungen über diesen Gegenstand und zwar: Samter[1]): Ein Morphiophage, Beer[2]): Enorme Gleichgültigkeit gegen Morphium, Eder[3]): Fall von chronischer Morphiumvergiftung. In diesen Abhandlungen werden bereits zahlreiche Symptome, im letzten Falle sogar therapeutische Vorschläge hervorgehoben, daneben wird aber auch die eigentümliche Reaction erwähnt, die einzutreten pflegt, wenn dem Organismus das gewohnte Gift entzogen wird, Erscheinungen, die später als Abstinenzsymptome bezeichnet worden sind. Bei dem dürftigen Material war man natürlich noch nicht im Stande, ein vollständiges Bild der chronischen Morphiumvergiftung zu geben; es vergingen mehrere Jahre, bis erneuerte Publicationen die volle Aufmerksamkeit der Mediziner auf den Morphiummissbrauch lenkten.

In einem Vortrag von Laehr[4]): Ueber Missbrauch mit Morphiuminjectionen, der im psychiatrischen Verein Berlins gehalten wurde, begegnen wir einer Schilderung von vor-

---

[1]) Deutsche Klinik 1864 No. 16 u. 17.

[2]) Preussische Medizinalzeitung 1864 No. 25.

[3]) Oesterr. Zeitschrift f. prakt. Heilkunde 1864 No. 33.

[4]) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Band XXVIII. (1872) Heft 3.

wiegend psychischen Symptomen. Laehr zieht einen Vergleich mit dem Alkoholismus chronicus, er geht auf die Behandlung ein und stellt in dieser Frage „den allmählichen Nachlass der Dose der vollen Enthaltsamkeit gegenüber. Eine grössere Anzahl von Fällen chronischer Morphiumvergiftung veröffentlichte Fiedler[1]): „Ueber den Missbrauch subcutaner Morphiuminjectionen.“ In den Krankengeschichten werden die wesentlichen Erscheinungen erschöpfend behandelt. Die eignen Beobachtungen bringen Fiedler zu der Ansicht, dass sich aus dem chronischen Morphiummissbrauch in einzelnen Fällen eine spezifische Morphiumpsychose entwickeln könne „welche die „die grösste Aehnlichkeit mit der gewöhnlichen Cerebralparalyse „hat, sich aber von dieser hauptsächlich dadurch unterscheidet, „dass eine Heilung resp. Besserung erzielt werden kann, so- „bald der Morphiummissbrauch aufhört, dass die Kranken sich „ihres Zustandes vollständig bewusst sind, und die Ursachen, „welche denselben hervorrufen, genau kennen“

Die Litteratur der folgenden Jahre ist ausserordentlich reichhaltig in Bezug auf unsern Gegenstand. Die hervorragendsten Verdienste in der Pathologie und Therapie erwarb sich zunächst Levinstein. Von ihm rührt auch die Bezeichnung „Morphiumsucht“ her, die er in einem Vortrag auf der Naturforscherversammlung zu Graz[2]) im Jahre 1875 empfahl.

In weiteren Vorträgen[3]) und einzelnen Aufsätzen vervollständigt Levinstein seine Beobachtungen und fasst schliesslich seine gesammten Erfahrungen in eine Monographie: „Die Morphiumsucht“ zusammen. Die dritte Auflage derselben erschien im Jahre 1883, und umfasste ein Material, dass aus der Beobachtung von 110 Fällen, 82 Männern und 28 Frauen, gesammelt war. Neben einzelnen Aufsätzen, die zum Teil von Morphiumsüchtigen selbst geschrieben sind und in verschiedener Weise das Krankheitsbild der Morphiumsucht vervollständigen,

---

[1]) Deutsche Zeitschrift für prakt. Medizin, 1874, No. 27 u. 28.

[2]) Tageblatt d. Versammlung. S. 66.

[3]) Berliner klinische Wochenschrift, 1875 No. 48, 1876 No. 14 und No. 27, 1877 No. 6.

sind besonders erwähnenswert die Arbeiten von Fiedler[1]), Leidesdorf[2]), Bukart, Erlenmeyer, von denen die beiden letzten in eigenen Heilanstalten eine grosse Anzahl Morphiumsüchtiger behandelten und wiederholt ihre Erfahrungen veröffentlicht haben. Weiterhin sind hervorzuheben die Aufsätze von Loose[3]): Ueber den Missbrauch von Morphium und Chloralhydrat, Gossmann[4]): Ueber chronischen Morphiummissbrauch, Obersteiner[5]): Der chronische Morphinismus.

Ueber die Wirkung des Morphium auf den menschlichen Organismus sind ebenfalls vielfach Veröffentlichungen gemacht worden. Witkowski[6]) wies in seiner Arbeit: „Ueber die Wirkung des Morphium", nach, dass Morphium proportional der gegebenen Dosis die Centren der bewussten Empfindung und willkürlichen Bewegung lähme; dieser Störung unterliege auch das Athmungscentrum, während die Centren für die hemmenden Vagusfasern, Gefässnerven und Pupillencontraction nicht beeinflusst werden sollen. Untersuchungen über die Wirkung des Morphium auf das Athmungscentrum liegen der Arbeit von Filehne[7]) zu Grunde. Er bestätigt die Respirationsphänomene der Morphiumvergiftung und führt dieselben auf die, durch Morphium veranlassten Schwankungen in der Blutzufuhr zur Medulla oblongata zurück. Weiterhin sucht Witkowski[8]) den Nachweis zu führen, dass Morphium Herz und Kreislauf nur vorübergehend beeinflusse, auch auf die Herzganglien keine lähmenden Wirkungen ausübe; dieser Auffassung

---

[1]) Jahresbericht der Gesellschaft für Natur und Heilkunde, Dresden, Oct. 1875—Juni 1876.

[2]) Wiener mediz. Wochenschrift, 1876, No. 25 u. 26.

[3]) Verhandlungen des niedersächsischen Aerztevereinbundes Bremen, 1878, p. 6—24.

[4]) Deutsche mediz. Wochenschrift, 1879, No. 34—36.

[5]) Wiener Klinik, 1883, Heft 3.

[6]) Archiv für experim. Pathol. und Pharm., 1877, No. 7.

[7]) Archiv für experim. Pathol. und Pharm., 1878, No. 10 und 1879, No. 12.

[8]) Deutsche mediz. Wochenschrift, 1879, No. 40.

tritt Binz[1]) entgegen, der, gestützt auf Thierexperimente, dem Morphium die Wirkung der Depression auf den Blutdruck zuschreibt. Von Schröder[2]) kommt in seinen „Untersuchungen über die pharmacologische Gruppe des Morphium" zu dem Ergebniss, dass Morphium seine Wirkung in erster Linie auf die nervösen Centralorgane richte. Weitere Untersuchungen hat Rosenthal[3]) in einem Vortrag, der in der Section für Neurologie und Psychiatrie auf der Berliner Naturforscherversammlung im Jahre 1886 gehalten wurde, veröffentlicht. Bei einer Maximaldosis von 0.06 pro die constatirte er eine ungewöhnliche Steigerung des Tastsinnes, der galvanischen Erregbarkeit, der Patellarreflexe, sowie des Gefühls für mechanische Reize. Bei längerem Gebrauch des Morphium stellen sich jedoch Depressionserscheinungen ein: Apathie, Herabsetzung der Willenskraft, der Schmerzempfindung, der Reflexe, der geschlechtlichen Erregbarkeit. In Fällen von hochgradigem Morphinismus wies Rosenthal eine regelmässige Herabsetzung des Blutdruckes, wie des Tastsinnes nach. Die Wirkung des Morphium auf das Gefäss — sowie auf das Vaguscentrum bestätigt er ebenfalls.

Als dasjenige Werk, welches in ausführlicher Weise alle Fragen, die auf den Morphinismus Bezug haben, erörtert, muss Erlenmeyers[4]) „Morphiumsucht und ihre Behandlung" hervorgehoben werden. Der Verfasser dieses Buches, dem in eigner Anstalt ein reichliches Beobachtungsmaterial von Morphiumsüchtigen zu Gebote stand, hat gerade der Therapie seine Aufmerksamkeit zugewendet und besonders die Anwendung des Cocaïn als Substituens des Morphium energisch bekämpft. In 50 Krankengeschichten, welche der im Jahre 1887 herausgegebenen III. Auflage beigefügt sind, giebt er einen Ueberblick über alle möglichen Varietäten der Aetiologie,

---

[1]) Deutsche mediz. Wochenschrift, 1879, No. 48 u. 49 und 1880 No. 13.

[2]) Archiv für exper. Pathol. u. Pharm., 1883.

[3]) Centralblatt für Nervenheilkunde, 1886, No. 21.

[4]) III. Auflage, 1887.

Symptomatologie, Therapie und des Ausgangs des Morphinismus und Cocaïnismus. Die einschlägige Litteratur, chronologisch geordnet, bildet den Schluss des Buches.

Bevor wir nun auf die weitere Besprechung der Symtomatologie und Therapie des Morphinismus eingehen, sei es gestattet, die Krankengeschichten derjenigen Morphinisten wiederzugeben, die in der hiesigen psychiatrischen Klinik zur Behandlung kamen. Herrn Professor Jolly, durch dessen freundliches Entgegenkommen mir dieselben zur Verfügung gestellt wurden, sei an dieser Stelle mein bester Dank gesagt.

I.

Josephine D. geb. 1832.

Dieselbe ist hereditär psychisch belastet; ihr Vater war Potator, ihre Mutter wiederholt psychisch krank, soll an einer Gehirnkrankheit gestorben sein; mehrere Geschwister, sowie andere Anverwandte sollen geisteskrank gewesen sein.

Von früher Jugend litt Patientin an Krankheiten, die wohl scrophulöser Natur waren. Mit 16 Jahren wurde sie menstruirt. Einige Monate später traten Krämpfe auf, die meist mit Bewusstlosigkeit verbunden waren, die Anfälle wiederholten sich alle 3—4 Wochen, unabhängig von der Periode, verloren sich jedoch mit dem 22. Jahre. Doch blieben mannigfache Beschwerden zurück.

Schon als Kind will sich Patientin vielfach traurig und verstimmt gefühlt haben. Diese Depression ihres Gemüths blieb stationär; sie war beständig in Angst und Unruhe, freudlos, in einem Zustand psychischer An- und Dysästhesie. Mit den Exarcerbationen der Angst trat eine Vermehrung der körperlichen Beschwerden ein; ein starker Druck im Epigastrium verursachte Athmungsbeschwerden; Schmerzen in der Brust, in verschiedenen Gelenken, sowie eine ganze Reihe aller möglichen Leiden veranlassten die Patientin vielfach, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen.

Im Jahre 1869 erhielt Patientin wegen ihrer grossen Unruhe im Spital, zum ersten Male Morphium und zwar inner-

lich. Ueber die tägliche Menge vermag sie keine Angaben zu machen. Ihre Beschwerden besserten sich anfangs, doch waren die Erscheinungen in der morphiumfreien Zeit: starke Schmerzen, gesteigerte Unruhe, bald so bedeutend, dass Patientin sich weigerte, Morphium weiter zu gebrauchen. Seit Dezember 1872 erhielt sie wiederum Morphium, täglich 0,03 subcutan, was ihr jedesmal wesentliche Erleichterung verschaffte. Im September 1872 wurde der Versuch gemacht, durch grosse Dosen Bromkalium (4,0—8,0 pro die) das Morphium zu ersetzen, jedoch ohne Erfolg. Im Dezember 1873 griff man zu Amylnitratinhalationen, täglich zweimal 10 Tropfen. Dieselben verschafften ihr relatives Wohlbefinden von mehrstündiger Dauer. Bald aber wirkte auch Amylnitrat nicht mehr, so dass Patientin inständig nach Morphium verlangte. Da sie nach den Einspritzungen häufig erbrach, erhielt sie es innerlich in folgender Dosirung:

Rp.
Aq. lauroc. 50,0
Morph. hydrch. 1,0
M. D. S. Abends 30 Tropfen.

Während Morphium ihr einerseits die Beschwerden verminderte, stellten sich doch andererseits mit zunehmendem Gebrauch Intoxicationserscheinungen ein, besonders von Seiten des Tractus intestinalis; Appetitlosigkeit, reichliches Erbrechen, Durchfälle entkräftigten die Patientin. Im Herbst 1875 schritt man zur Entziehung und zwar zur plötzlichen; die Abstinenzsymptome waren jedoch von so bedeutender Höhe, dass die Entziehung misslang. Die Patientin wurde, nachdem ihr das Morphium verweigert war, sehr aufgeregt, sprang aus dem Bett, zertrümmerte alles Geschirr, das sie erreichen konnte. Sie schrie laut und äusserte, alle Menschen wollten sie verfolgen, sie hörte Stimmen, die ihr schwere Strafen androhten, dass sie gemartert werden solle, sie glaubte Feuer und Marterwerkzeuge zu sehen. In ihrer Aufregung und Angst wollte sie sich das Leben nehmen, lief an den Ofen, ergriff brennende

Kohlen und versuchte, sich dieselben in die Vagina zu stecken. Nur mit grosser Mühe konnten die Kohlen ihr entrissen werden, sie verbrannte sich die Hände — die rechte ist durch narbige Contracturen vollständig gebrauchsunfähig geworden. Schmerzen will sie garnicht verspürt haben. Patientin erhielt alsdann sofort eine Morphiumeinspritzung, sie wurde alsbald ruhig. Sie wurde nun weitere zehn Jahre ununterbrochen mit Morphium behandelt, empfand einen beträchtlichen Nachlass ihrer körperlichen Beschwerden, und blieb die ganze Zeit im Spital, da ihr geistiger Zustand keineswegs normal blieb, so dass sie wiederholt in die Irrenabtheilung überführt werden musste. Die tägliche Dosirung betrug gewöhnlich 0,5, steigerte sich jedoch je nach der Höhe der Beschwerden auf 1,0—1,2. Da die Patientin in die Pfründe verlegt werden sollte, musste ihr das Morphium entzogen werden, man begann im October 1885 und zwar so, dass sie dieselbe Quantität ihre Lösung bekam, aber mit einem geringeren Gehalt an Morphium. Um Weihnachten 1885 merkte Patientin dass sie weniger Morphium erhielt, sie wurde aufgeregt, schimpfte, zertrümmerte Geschirr, zu stärkeren Delirien kam es jedoch nicht. Im November 1886 war sie gänzlich frei von Morphium, als Abstinenzerscheinungen machten sich besonders starke und zahlreiche Durchfälle, profuse Schweisse und quälender Husten bemerkbar. In die Pfründe gebracht, liessen die heftigsten Erscheinungen nach, um nach kurzer Zeit mit erneuter Stärke wieder auszubrechen. Nicht nur die Patientin selbst wurde durch die Hustenanfälle ausserordentlich gequält, sondern auch die übrigen Personen, mit denen sie das Zimmer theilte, sehr belästigt. Sie erhielt von neuem (April 1887) Morphium innerlich, welches ihre Beschwerden prompt beseitigte. Ein dritter Versuch, das Morphium ihr nach dreimonatlichem Gebrauch zu entziehen, scheiterte an den heftigen Abstinenzerscheinungen, von denen körperliche und geistige Unruhe, profuse Diarrhöen, sowie ganz besonders Hustenanfälle die Patientin am meisten belästigten. Nach zweimonatlichem Gebrauch, welcher die tägliche Dosis von 1,0 nicht

überschritt, wurde ein vierter Entziehungsversuch gemacht. Die Entziehung war eine plötzliche, die Abstinenzerscheinungen geistige Verwirrtheit, Delirien mit Hallucinationen, Wahn- und Zwangsvorstellungen so heftig, dass sie in die psychiatrische Klinik gebracht werden musste. Die Erscheinungen liessen bald nach, die Patientin befand sich zur Zeit auch ohne Morphium verhältnissmässig wohl.

II.

Rosalie K. geb. 1852.

Familienanamnese ohne Belang, speciell psychisch keine hereditäre Belastung.

Patientin will schon als Kind stets kränklich gewesen sein, an Augenentzündungen, Drüsenanschwellungen, Ausschlägen und Diarrhöen gelitten haben. Seit dem sechsten Jahre leidet sie Tag und Nacht an epileptischen Anfällen, meist ohne Aura, mit Bewusstlosigkeit, Verletzungen, Zungenbissen. Der erste Anfall wird auf einen Schreck zurückgeführt. Menstruirt wurde sie mit 20 Jahren. Die Periode trat unregelmässig ein und war schwach. Während der Menstruation Steigerung der Zahl und Heftigkeit der Anfälle.

Aufnahme in der Klinik am 26. Juni 1880. Der Status präsens ergiebt ein elendes, schwächliches Individium mit sonst gesunden Organen. Die Anfälle, von rein epileptischer Natur, wiederholen sich mehreremale am Tage, während derselben zeigen sich spontan am ganzen Körper zerstreut pemphigusähnliche Blasen, die in kurzer Zeit verschwinden. Sie trägt ein ungezogenes Benehmen zur Schau, ist leicht erregbar, zuweilen gewaltthätig gegen ihre Umgebung. Da Bromkalium, welches ihr sofort ordinirt war, wenig Erfolg erzielte, erhielt sie regelmässig Morphium, worauf Besserung eintrat. Die Anfälle traten später in grösseren Zwischenräumen ein. Im Juni 1881 wird bei ziemlichem Wohlbefinden der Patientin eine Herabsetzung der Sensibilität des linken Armes, des Geruch- und Geschmacksinnes, ferner geringe Amblyopie und un-

genaue Farbenbestimmung constatirt. Einige Tage später war vollständige Anästhesie und Analgesie fast der ganzen linken Körperhälfte vorhanden. Im Laufe einiger Wochen bildete sich eine nahezu perfecte, aktive Unbeweglichkeit des linken Knie- und Fussgelenkes aus. Bei passiven Bewegungen wurde über starken Schmerz geklagt. Die electrocutane Sensibilität war sehr herabgesetzt. Die electrische Reaction der Muskeln und Nerven blieb normal. Dabei war die Patientin sehr aufgeregt und unruhig, besonders Nachts, sie behauptete Thiere gesehen zu haben, die den Rachen aufsperrten, um sie zu fressen, oder es sei ein Teufel, der ihr das thue oder Leute, die „Physik" treiben, um ihr das Leben im Spital zu verleiden.

Sie erhält abwächselnd Abends 0,015 Morphium und 1,0 Chloralhydrat. Die nervösen Störungen gingen allmählich zurück, dagegen blieb die Patientin unruhig, sehr aufregbar und ängstlich. Am 14. September wurde ihr, nachdem sie in den letzten Tagen mehr Beruhigung gezeigt hatte, Morphium versagt. Darauf folgte ein starker Wuthausbruch, sie warf alles von sich, schimpfte und schrie laut, sie erklärte, nicht eher ruhig sein zu wollen, bis sie eine Injection erhalten habe, dann fing sie an zu weinen und zu jammern, „der Arzt habe „ihr Kind an den Beinen herumgeschleudert, sie selbst solle „umgebracht werden und ähnliches." Sie erhielt eine Wasserinjection.

In den folgenden Tagen wurde sie, ohne Morphium zu erhalten, allmählich ruhiger; allein die Abstinenzerscheinungen, wie propuse Diarrhoeen, Erbrechen, Schmerzen im Leib, anhaltende Schlaflosigkeit, waren für ein Individuum von so schwacher Constitution bei längerer Dauer zu gefährlich. Seit dem 19. September erhielt sie wieder Morphium Abends 0,015. In den folgenden Jahren blieb sich das Befinden der Patientin fast gleich, die Anfälle traten bald mehr bald weniger auf, eine regelmässige Steigerung war während der Menstruation bemerkbar. Um dem Morphium Wirkung zu verschaffen, musste mit der täglichen Dosis gesteigert werden, erst auf

0,04, später je nach Bedürfniss auf 0,05—0,08. Der anhaltende Morphiumgebrauch verfehlte nicht seine Wirkung, einige Stunden vor der Einspritzung befand sich die Patientin jedesmal in einer hochgradigen Unruhe und Aufregung. Da das Grundleiden der Patientin mehr und mehr zurückgegangen war, wurde die Entziehung des Morphium im Mai 1885 vorgenommen. Sie erhielt zuerst 0,06 pro die, dann wurde in je zehn Tagen mit der täglichen Dosis um je 0,01 heruntergegangen, so dass die Patientin anfangs Juli frei von Morphium war. Die Entziehung wurde zuerst ohne Wissen der Patientin vorgenommen; während derselben war diese sehr aufgeregt, als sie die Abnahme der täglichen Dosis erfuhr, steigerte sich dieser Zustand. Zugleich war starker Schweiss, viel Durchbruch und hartnäckige Schlaflosigkeit, die vergebens mit Chloral bekämpft wurde, vorhanden. Die Entziehungskur gelang; Patientin blieb noch längere Zeit in ärztlicher Behandlung, bis sich die Abstinenzerscheinungen ganz und gar verloren; später hat sich kein Verlangen nach Morphium bei ihr eingestellt. Sie ist zur Zeit noch immer leicht erregbar; die Krämpfe sollen dagegen nur noch einen Tag vor der Periode erscheinen. Dieselben werden durch einige Tropfen Tinct. Opii mit Erfolg bekämpft.

III.

Christian S., Tagelöhner, geb. 1836.

Die Familienanamnese ist gleichgültig. Bis zu seinem 16. Jahre war Patient stets gesund, sodann erkrankte er an einem Magenleiden. Er musste fast nach jeder Mahlzeit erbrechen, ferner bestand häufig Verstopfung von 4—5tägiger Dauer. Die Krankheit liess zuweilen nach, ohne gänzlich zu verschwinden, später kamen heftige Schmerzen in der Magengegend dazu, die besonders nach dem Essen exarcerbirten. Im Jahre 1883 bekam er in der Nacht plötzlich äusserst heftige Schmerzen, gleichzeitig erbrach er kaffeesatzähnliche Massen. Schwarze, krümliche Massen ähnlicher Art wurden

auch mit dem Stuhl entleert; der Leib war aufgetrieben. Gegen die heftigen Schmerzen erhielt er Morphiuminjectionen. Später stellten sich die Schmerzen erst zwei bis drei Stunden nach dem Essen ein. Heftige Diarrhoeen wechselten mit Obstipation. Früh morgens viel Erbrechen von „Schleim und Wasser". Patient nahm gegen die Schmerzen immer mehr Morphium; jedesmal, wenn die Paroxysmen eintraten, musste ihm seine Frau die Injectionen in die Bauchgegend machen, zuletzt stieg er bis auf acht volle Spritzen am Tage = 0.15. Da er Linderung durch Druck empfand, construirte er sich selbst ein Holz, mit dem er bei Eintritt der Schmerzen gegen die Magengegend drückte. Seit 1885 besteht Prolapsus ani. Starke Abmagerung in der letzten Zeit, in Folge des häufigen Erbrechens, der geringen Nahrungsaufnahme, der Schmerzen, die ihm auch die Nachtruhe raubten.

Der Patient suchte die Klinik auf, um sich das Morphium entziehen zu lassen. Er erhielt am ersten Tage nur den dritten Theil der gewohnten Dosis: 5mal 0.01 = 0.05, dann wurde täglich um 0.01 herabgegangen bis auf 0.01. Die weitere Entziehung machte ausserordentliche Schwierigkeiten und zog die Entziehungskur so in die Länge, dass Patient erst nach 21 Tagen frei von Morphium war. Bedingt wurde die Verzögerung dadurch, dass sich die Magenschmerzen wieder einstellten. Abstinenzerscheinungen traten im Allgemeinen nicht sehr in den Vordergrund. In den ersten Tagen war eine mässige Unruhe, jedoch keine Delirien vorhanden, starker Schweiss und geringer Tremor der Hände während der ersten Woche. Die Ernährung des Patienten war schwierig, er verweigerte fast alle Speisen; er erhielt alsdann ausschliesslich flüssige Nahrung, wodurch es gelang, seinen herunter gekommenen Kräftezustand zu heben und sein Körpergewicht zu vermehren. Die Magenschmerzen liessen später nach, dagegen bestand noch lange Schlaflosigkeit. Versuche, dieselben mit Chloral zu bekämpfen, erwiesen sich nahezu wirkungslos. Da sich Patient noch sehr schwach fühlte und die bestehende Schlaflosigkeit einen Rückfall befürchten liess, blieb er noch

sechs Wochen nach vollendeter Entwöhnung vom Morphium in der Klinik. Mehrere Monate später theilte er mit, dass er sich, ohne Morphium zu nehmen, vollständig wohl befinde. Weitere Nachforschungen ergaben alsdann, dass der Patient im Frühjahr dieses Jahres an seiner Magenerkrankung zu Grunde gegangen ist; Morphium soll er nach der Versicherung seiner Frau nicht mehr gebraucht haben.

IV.

H., Sattler, geb. 1846.

Patient verlor im Kriege 1870 ein Bein. 1882 stellte sich im gesunden Bein eine hartnäckige Ischias ein; gegen die heftigen Schmerzen erhielt er von seinem Arzt Morphiumeinspritzungen, zweimal täglich eine volle Spritze einer zehnprocentigen Lösung. Später wurde ihm die Spritze überlassen; er stieg mit der Dosis bis zu 1.0 pro die. Patient kam körperlich und geistig sehr zurück. Starke Schweissausbrüche belästigten ihn ganz besonders, er klagte viel über Schwindelanfälle bis zur vollständigen Ohnmacht, Kopfschmerzen, unruhigen, nicht erquickenden Schlaf. Wochenlange Obstipation wechselte mit reichlichen Durchfällen. Seine geistigen Fähigkeiten nahmen ab, die Gedächtnissschwäche wurde immer stärker, er war vollständig unfähig, sein Geschäft fortzuführen und kam dadurch in seinem Besitzthum herunter. Er machte selbst mehrere Male Versuche, sich das Morphium abzugewöhnen, doch stellten sich bereits nach mehreren Stunden äusserst qualvolle Zustände ein.

Die Aufnahme in die Klinik erfolgte am 8. Decbr. 1887. Er hatte zuletzt 1.0 pro die genommen. Die Entziehung begann am

9. Decbr. Er erhält 0.06 Morphium, um Schlaf zu erzielen Amylenhydrat, ohne Erfolg. Besonders Nachts grosse Unruhe, Zwangsbewegungen, er musste mit den Händen um sich schlagen, aufstehen, umherlaufen. Parästhesien in den Händen. Appetit gering, Zunge belegt.

10. Decbr. Patient zeigt bedeutende Schwäche, er erhält 0.1 Morphium subcutan, dieselben Zustände, wie am 9. Decbr. Electrisches Bad wirkt angenehm, Abends 10.0 Paraldehyd, worauf er die ganze Nacht schlief.

11. Decbr. 0.08 Morphium, Abends 10.0 Paraldehyd, Schlaf bis Mitternacht.

12. Decbr. 0.07 Morphium. Electrisches Bad. Abends 6.0 Amylalkohol. Schlaf bis 1 Uhr Nachts.

13. Decbr. 0.05 Morphium. Electrisches Bad. Abends 10.0 Paraldehyd. Schlaf bis 3 Uhr.

14. Decbr. 0.04 Morphium. Electrisches Bad. Abends 10.0 Paraldehyd. Schlaf bis 5 Uhr.

15. Decbr. 0.025 Morphium. Electrisches Bad. Abends 10.0 Paraldehyd. Wenig Schlaf.

16. Decbr. 0.025 Morphium. 10.0 Paraldehyd, gar kein Schlaf.

17. Decbr. 0.01 Morphium. Electrisches Bad. Abends Paraldehyd 10.0 Kein Schlaf.

18. Decbr. Kein Morphium. Electrisches Bad. Profuse Diarrhoeen und Erbrechen. Bismutum subnitricum 0.5 3 mal ohne Erfolg, Abends ein Pulver von Opii puri 0.02, Tannini 0.20. Nachlass der Diarrhoeen. Abends Chloral 2.0 Schlaf bis gegen 3 Uhr.

19. Decbr. Electrisches Bad. Morgens und Abends je ein Pulver von Opii puri 0.01. Tannini 0.20. Abends Chloral 3.0. Schlaf bis 4 Uhr.

Auf seinen dringenden Wunsch wird der Patient einige Tage später entlassen. Nach einer im Juli 1888 eingezogenen Erkundigung ist das Grundleiden zurückgekehrt und fesselt ihn fast dauernd an das Krankenlager. Die geistige Arbeitskraft soll wieder zurückgekehrt sein. Die Anfrage, ob er wieder Morphium nehme, wurde verneint.

V.

Frau P., Officiersgattin, geb. 1854.

Der Patientin ist bereits einmal Morphium, dann Cocaïn entzogen worden. Letzteres geschah in der Anstalt von

Erlenmeyer. Eine genaue Krankengeschichte finden wir in Erlenmeyers: Morphiumsucht und deren Behandlung. III. Auflage, Seite 361, der wir folgendes entnehmen:

Familienanamnese ohne Belang, die Kranke ist in keiner Weise erblich zu Nervenkrankheiten belastet.

Mit 21 Jahren verheirathet, zwei gesunde Kinder.

Im Januar 1878 entwickelte sich nach dem zweiten Puerperium eine mit heftigen Schmerzen verbundene Perimetritis; dieselben wurde 3—4 Wochen mit Morphiumeinspritzungen bekämpft. Nach dem Zurückgehen der örtlichen Erscheinungen wird auch Morphium wieder ausgesetzt.

1879. Ein Rückfall der Perimetritis erforderte eine erneuerte Morphiumbehandlung von kurzer Dauer.

1880. Uebersiedlung in eine andere Stadt. Verabreichung sehr hoher Morphiumdosen durch den behandelnden Arzt.

1881. Der Arzt lehrt den Gatten der Patientin, die Injectionen zu machen. (Der Gatte wird später selbst morphio-cocaïnsüchtig.)

1882. Patientin erkrankt an einer schweren fieberhaften Erkrankung mit Gehörstörungen (Typhus?). Während einer nach der Genesung vorgenommenen Badecur beginnt die Patientin, sich die Injectionen selbst zu machen; in den nächsten zwei Jahren fährt sie mit den Morphiumeinspritzungen fort. Tägliche Dosis nicht zu ermitteln.

September 1885 bis März 1886. Erste Entziehungskur in einer Privatanstalt. Substituirung des Morphium durch Cocaïn. Ende November morphiumfrei, aber cocaïnspritzend. Die Entziehung war an und für sich leicht, die lange Dauer erklärt sich aus dem Umstande, dass es der Patientin gelang, sich wiederholt Morphium zu verschaffen. Nach Hause entlassen, machte sich nach einem kurzen Anlauf zu energischer Thätigkeit, eine rasche Erschlaffung geltend. Sie steigert ihren Cocaïnconsum bis zu 4 Gramm täglich. Zugleich machte sich eine steigende Gleichgültigkeit gegen ihre Familie und ihre Bekannten bemerkbar. Ihre Kräfte nahmen stetig

ab. Ende Juli zeigten sich Gehörshallucinationen, welchen in kurzer Zeit der Ausbruch einer vollständigen Paranoia hallucinatoria folgte. Dieser Zustand veranlasste die Aufnahme in die Erlenmeyersche Anstalt. Daselbst erhielt sie kein Cocaïn mehr. Der Status ergab ein abgemagertes, anaemisches Individuum mit blassgrauer Gesichtsfarbe. Innere Organe normal. Allgemeine Unruhe. Kein Tremor der Hände. Sie erhält Abends Chloral. Abstinenzerscheinungen traten nicht auf, Hallucinationen wurden nicht mehr beobachtet. Nach vier Wochen Entlassung in gutem körperlichem Verhalten. Psychisch bestand noch immer eine gewisse Erregung.

Patientin wurde bald rückfällig; sie wurde am 4. Oct. 1887 in die Strassburger psychiatrische Klinik aufgenommen.

Schmächtige, ziemlich abgemagerte Person. Starke Anaemie, die inneren Organe erweisen sich normal. Unwillkürliche Zuckungen im Gesicht. Ihre Stimmung erscheint sehr wechselnd, bald gereizt, bald mürrisch abgeschlossen, dann wieder freundlich, ja ausgelassen. Sie verwickelt sich häufig in Widersprüche, unwahre Angaben sind nicht selten. Sie giebt an, bald nach ihrer Entlassung aus der Erlenmeyerschen Anstalt wieder zum Morphium gegriffen zu haben, täglich will sie zwischen 0.6—1.0 Morphium, zuweilen auch Cocaïn gebraucht zu haben. Ueber die Höhe der Cocaïndosis vermag sie keine Auskunft zu geben.

Die Entziehung begann am 6 Oct. Patientin erhielt im Laufe des Tages 7 mal 0.05 Morphium = 0.35. Sie ist sehr begierig nach der Spritze und macht alle möglichen Versuche, in den Besitz derselben zu gelangen. Schlaf schlecht, Appetit gering. Grosse Neigung zum Alkohol, der ihr anfangs in grösseren Quantitäten gewährt, später entzogen wird.

12. Oct Es konnte auf 4 mal 0.05 = 0.20 pro die herabgegangen werden. Die Stimmung ist sehr wechselnd, bald verzweifelt, bald ausgelassen. Geringe Nahrungsaufnahme. Sehr häufig Klagen über heftige Kopfschmerzen. Gelegentlich einer Behandlung mit der Influenzmaschine findet sich eine verminderte Empfindlichkeit am Kopf und rechten Arm. Gegen

die Schlaflosigkeit erhält sie täglich 1.5—2.0 Chloral, gegen die Anaemie Eisenpräparate.

20. Oct. Man war genöthigt, die tägliche Morphiumdosis in den letzten Tagen auf 0.225—0.250 zu erhöhen. Dabei Klagen über heftige Schmerzen, besonders Nachts, im Abdomen. Schlaflosigkeit trotz weiterer Chloralgaben (2.0) noch wenig gehoben.

Bei einem in diese Zeit fallenden Besuch ihres Mannes ist sie sehr aufgeregt.

1. Novbr. Man konnte die tägliche Dosis allmählich auf 0.15—0.175 verringern, je nach dem körperlichen Befinden der Patientin. Der Appetit ist gering, der Schlaf sehr oft gestört, zuweilen werden unwillkürliche Zuckungen der Gesichtsmuskulatur bemerkbar. Psychisch hat sich im Allgemeinen noch keine Besserung gezeigt; dieselbe wechselnde, bald traurige, bald ausgelassene Stimmung. Grosse Neigung zur Verstellung und unwahren Angaben. Auffallend unpassendes Benehmen für eine Frau ihres Standes. Vollständige Interessenlosigkeit gegenüber ihrer Familie. Als Schlafmittel wird Amylalkohol versucht, ohne besondere Wirkung; ebenso wenig erwies sich ein Versuch mit Bromkalium erfolgreich.

18. Novbr. Patientin klagt viel über allgemeine Schwäche, gegen dieselbe erhält sie Aether und Valeriana-Tropfen. Am Ende des Monats war die tägliche Dosis 0.1 Morphium.

Dezember. Allmähliche Herabsetzung der täglichen Dosis bis auf 0.05. Mitte des Monats wird mit 0.025 die Entziehung beendigt. Patientin ist morphiumfrei. Die Abstinenzerscheinungen haben sich mehr und mehr verloren, nur Schlaflosigkeit besteht noch fort, welche abwechselnd, aber ohne wesentlichen Nutzen mit Chloral, Amylalkohol, Paraldehyd bekämpft wird. Ende Dezember musste die Patientin isolirt werden, da sie die Wärterinnen zu bestechen versuchte, ihr Morphium zu verschaffen.

Anfang Januar 1888 zeigt sich eine entschiedene Besserung ihres psychischen Verhaltens; sie ist ruhiger, von gleich-

mässiger Stimmung. Auch ist ihr Benehmen lange nicht mehr so auffallend; sie zeigt mehr Interesse für ihre Familie.

Ausgang mit Begleitung.

Das körperliche Befinden bessert sich im Laufe des Monats andauernd. Gegen die noch bestehende Schlaflosigkeit wird zwei Wochen hindurch Urethan gegeben. Dasselbe erwies sich so gut wie wirkungslos. Dagegen behauptet die Patientin, dass electrische Bäder ihr eine wesentliche Erleichterung verschaffen und dass dieselben ganz besonders auf den Schlaf einen wohlthuenden Einfluss ausüben.

Februar. Im Allgemeinen ist das Befinden der Patientin ein günstiges, gegen die Schlaflosigkeit wird wiederum Chloral versucht.

Anfangs März erneuerter Verdacht, dass sie sich wieder heimlich Morphium verschafft habe, da sie sehr nervös ist, leicht in ihrer Stimmung wechselt und wiederholt ein unpassendes Benehmen zur Schau trägt. Der Verdacht wird nicht bestätigt.

Entlassung am 19. März. Patientin ist erheblich gekräftigt, frei von Morphium. Die Stimmung ist eine gleichmässig ruhige. Schlaflosigkeit besteht dagegen noch fort. Sie versucht dieselbe später mit Sulfonal zu bekämpfen, ebenfalls ohne wesentliche Besserung.

Patientin giebt wiederholt in Briefen Nachricht und scheint sich eines allgemeinen Wohlbefindens zu erfreuen. Ihr Mann behauptet, dass sie kein Morphium mehr zu sich nehme und auch wieder einen ruhigen und gesetzten Eindruck mache.

VI.

Justine Ch., geb. 1865.

Die Patientin erkrankte vor drei Jahren an einer mit heftigen Schmerzen verbundenen Unterleibsentzündung (Parametritis?). Sie erhielt Morphiumeinspritzungen zuerst von einer Lösung 0.6 : 10.0 später 2.6 : 30.0. Nach ungefähr sechs Wochen hatte sich das Leiden gehoben, doch gebrauchte sie

Morphium weiter, nachdem ihr die Spritze überlassen wurde. Sie wusste sich das Alkaloid durch gefälschte Recepte zu verschaffen. Sie steigerte die täglichen Dosen bis zu 2.5—3.0 Morphium im Lauf von 24 Stunden; zuweilen genügte auch diese enorme Menge nicht, um ihr einen erträglichen Zustand zu verschaffen. Die Patientin, welche ohnehin von schwächlicher Constitution war, kam sehr herunter, im letzten Jahre war sie genöthigt, fast den ganzen Tag das Bett zu hüten. Es bestand oft wochenlang Obstipation. Der Tremor der Hände war von solcher Intensität, dass jede Handarbeit unmöglich wurde. Die Zähne lockerten sich und bröckelten beim Genuss fester Speisen sehr leicht. Seit dem Morphiumabusus ist die Menstruation fortgeblieben.

Die Patientin wurde auf Veranlassung ihrer Verwandten in die Klinik gebracht.

Bei ihrer Aufnahme (12. Mai 1888) constatirte man folgenden Status: Patientin ist von gracilem Knochenbau, schwach entwickeltem Paniculus adiposus und schlaffer Muskulatur. Die Haut ist welk und fahl, die Arme von zahllosen Narben bedeckt, einige Abcesse erfordern Incision und Verband. Puls und Respiration sind unregelmässig, die innern Organe selbst erscheinen normal. An sie gerichtete Fragen werden kaum beantwortet, für ihre Umgebung ist sie vollständig theilnahmslos.

Am Tage vor ihrer Aufnahme will Patientin ungefähr 3.0 Morphium zu sich genommen haben. Die Entziehung begann am

13. Mai. Patientin erhält 4mal 0.03 = 0.15. Abends Chloral 1.5. Sie klagt über heftige Schmerzen in allen Gliedern, verhält sich sonst aber ziemlich ruhig.

14. Mai. Patientin fühlt sich schwach und matt, sie erhält 7mal 0.03 = 0.21. Abends Chloral 1.5.

15. Mai. Schlaf war schlecht. Im Laufe des Tages 6mal 0.03 = 0.18. Sie war Anfangs bei den ruhigen Kranken. Sie wird heute auf die Abtheilung der Halbruhigen gebracht, da sich ihre Unruhe steigert. Sie wälzt sich auf dem Fuss-

boden umher, jammert und klagt laut und verlangt unaufhörlich nach der Spritze. Die Nahrungsaufnahme ist gering.

16. Mai. 5mal 0.015 = 0.075.

Patientin jammert und klagt viel, verlangt dringend nach Morphium; sie giebt Schmerzen im ganzen Körper an, namentlich ziehende Schmerzen in den Beinen. Nahrung wird nur wenig genommen. Es besteht Verstopfung. Starker Schweiss. Nachmittags war ein Verdacht auf einen collapsähnlichen Zustand vorhanden; Patientin lag scheinbar bewusstlos mit geschlossenen Augen da; die Respiration war beschleunigt und oberflächlich. Doch zeigte der Puls ein gutes Verhalten, er war kräftig, ziemlich voll und mässig beschleunigt. Der Schlaf der letzten Nächte war schlecht und wenig erquickend.

17. Mai. 5mal 0.015 = 0.075.

Wenig veränderter Zustand.

18. Mai. 4mal 0.015 = 0.06.

Allgemeinbefinden wie in den letzten Tagen. Sie behauptet heute, dass ihr Würmer aus der Nase kriechen.

Urin: Spec. Gewicht 1035, ergiebt mit Säure gekocht beim Erkalten einen Satz. Abends Sulfonal 2.0, worauf ziemlich guter Schlaf erfolgte.

19. Mai. 4mal 0.015 = 0.06. Aehnlicher Anfall, wie am 16. Puls dabei ebenfalls kräftig. Abends Sulfonal 2.0.

20. Mai. Im Ganzen 0.048 Morphium. Abends Sulfonal 2.0.

21. Mai. 0.035 Morphium. Abends Sulfonal 2.0.

22. Mai. 0.024 Morphium. Abends Sulfonal 2.0.

23. Mai. Patientin erhält kein Morphium mehr; Vormittags jammerte sie laut, wurde aber ruhiger, als ihr mit Isolirung gedroht wurde. Sie ist sehr unruhig, zerreisst ihr Bettzeug und ihre Wäsche. Sie verlangt ständig nach Morphium. Sie weigert sich, Wein zu trinken mit der Begründung, dass in demselben Würmer seien. Puls voll, mässig beschleunigt. Es besteht Verstopfung. Starker Schweissausbruch. Abends Sulfonal 1.5.

24. Mai. Patientin ist erst gegen Morgen eingeschlafen Sie war sehr aufgeregt und redete viel. Sie will durchaus. nach Hause und verlangt dringend nach Morphium. Puls voll. etwas beschleunigt. Starker Schweiss. Tags über schläft sie viel. Die Nahrungsaufnahme ist gering. Der Urin ist mit Säure gekocht klar, eine Stunde später zeigt sich ein starker Bodensatz. Abends Paraldehyd.

25. Mai. Sie hat die Nacht fast garnicht geschlafen, sie war sehr aufgeregt. redete viel, stand auf und lief im Zimmer auf und ab. Sie muss von 12 Uhr bis 6 Uhr Morgens isolirt werden Am Morgen klagt sie über starke Schmerzen in allen Gliedern. Schwäche und Ameisenlaufen. besonders in den Armen. Sie behauptet. Nachts in einem Keller gewesen zu sein. wo Ratten gewesen waren; aus ihrer Nase und Mund sollen Würmer kriechen. Der Puls ist beschleunigt. aber kräftig. die Respiration unregelmässig. Keine Temperatursteigerung. Noch ziemlich starker Schweiss. Im Laufe des Tages wird Patientin ruhiger. sie schläft viel. Nahrungsaufnahme gering. Abends Amylalkohol.

25. Mai. Patientin war die Nacht über sehr unruhig. schlief nur zwei Stunden. Morgens Klagen über Schmerzen und dringendes Verlangen nach Morphium. Sie behauptet, dass das wachende Personal ihr während der Nacht die Haare ausgerauft habe. dass ihr Würmer aus der Nase kriechen: sie will entlassen werden. da es in ihrem Hause gebrannt habe.

Sie liegt zusammengekauert im Bett. die Augen ständig bedeckt. Puls kräftig. Schweiss hat nachgelassen. Urin: specifisches Gewicht 1032 Nach Kochen und Säurezusatz klar. später Sediment Im Laufe des Tages fühlt sie sich verhältnissmässig wohl. Sie nimmt feste Speisen. Nachmittags erfolgt Stuhlgang Abends Amylalkohol.

27. Mai. Den ersten Theil der Nacht war sie aufgeregt und unruhig. dann Schlaf von mehreren Stunden. Tagsüber ist Patientin ruhig Der Appetit hebt sich. Urin: specifisches Gewicht 1027. dasselbe Verhältniss wie gestern. Abends Amylalkohol.

28. Mai. Patientin hat fast die ganze Nacht hindurch geschlafen. Puls noch etwas beschleunigt. Schweisssekretion hat fast ganz nachgelassen. Abends kein Schlafmittel.

29. Mai. Patientin war ziemlich ruhig und hat fast die ganze Nacht geschlafen. Sie weigert sich noch immer Wein zu trinken, da in demselben Würmer enthalten sein sollen. Die Paraesthesien haben nachgelassen. Nachmittag stand sie auf und blieb drei Stunden ausser Bett.

30. Mai. Nacht gut geschlafen. Ziemliches Wohlbefinden. Fasst den ganzen Tag ausserhalb des Bettes. Mittags erfolgte spontan starkes Erbrechen und reichliche Diarrhoee. Bettruhe, Schnapswickel.

31. Mai. Ganze Nacht durch geschlafen, Klagen über Schmerzen im Leib, besonders in der Magengegend. Die Periode, die drei Jahre ausgeblieben war, trat ein; es ging jedoch nur wenig Blut ab ohne besondere Beschwerden.

1. Juni. Periode ist wieder verschwunden. Klagen über Schmerzen im Kreuz und Leib. Morgens Diarrhoe. Patientin ist den ganzen Tag ausserhalb des Bettes und verhält sich ruhig. Würmer will sie nicht mehr sehen, auch nie gesehen haben.

2. Juni. Pupillen sind weit und reagiren prompt, Patientin wird zu den ruhigen Kranken verlegt.

3. Juni. Gutes Befinden bis auf reichliche Diarrhoeen, gegen welche Pulver (Opium mit Tannin) gegeben werden; starker Fluor albus, an dem die Patientin früher nie gelitten haben soll.

In den folgenden Tagen ändert sich der Zustand wenig, sie fühlt sich noch sehr matt, klagt über Schmerzen im Rücken und Unterleib. Nachts schläft sie wenig, zuweilen macht sie Angaben dass Ratten und Mäuse in ihrem Bette gewesen sein.

Urin ist nach Kochen und Säurezusatz klar, jedoch nach dem Erkalten einen Satz von geringerer Quantität als früher. Diarrhoe und Fluor albus bestehen noch fort, starker Tremor der Hände. Sie hat in drei Wochen 12 Pfund abgenommen.

Seit 12. Juni erhält sie regelmässig kalte Douchen, die ihr gut bekommen. In der folgenden Woche vom 17. bis 24. zeigt sich derselbe Zustand. Die Diarrhoeen sind bald stärker bald schwächer; ebenso Fluor albus. Patientin selbst klagt noch über Schlaflosigkeit, Mattigkeit und ständig, dass ihr der Kopf schwer und eingenommen sei. Ein normales psychisches Verhalten kann noch nicht konstatirt werden. Sie glaubt namentlich Nachts, noch allerhand Gestalten zu sehen.

Depressionszustände wechseln mit solchen maniakalischer Art. Gegen ihre als sehr heftig bezeichneten Kopfschmerzen erhält sie vom 26. an Morgens und Abends ein Pulver Phenacitin, gegen die allgemeine Anaemie Eisenpräparate.

27. Juni. Vermehrte Diarrhoe und Fluor albus. Klagen über starke Kopfschmerzen, heftige Schmerzen im Rücken und Unterleib. Patientin fühlt sich ausserordentlich matt. Die Exacerbation aller dieser Zustände ist wohl zurückzuführen auf die im Laufe des Tages sehr profuss auftretende Menstruation. In den folgenden Tagen nimmt die Menstrualblutung zu, die Schmerzen lassen nach.

1. Juli Die Periode ist noch vorhanden, die Blutung nicht mehr so heftig, das Allgemeinbefinden hat sich bedeutend gehoben. Diarrhoe besteht noch.

Der Urin zeigt ein ähnliches Verhalten, wie oben angegeben.

5. Juli. Der Zustand ist im allgemeinen der gleiche. Die Periode hat aufgehört. Diarrhoeen mehr oder minder stark, zuweilen Erbrechen. Patientin klagt über Taubsein in Händen und Füssen, sie behauptet, dass sie nicht schlafen könne, weil Thiere in ihrem Bett seien. Phenacitin wird ausgesetzt.

10. Juli. In einem Brief, den sie aus der Klinik an ihre Mutter schreibt, geht sie mit Selbstmordgedanken um, unterzeichnet sich als bereits verstorben und bittet, für sie zu beten. Andererseits ist sie sehr ausgelassen und treibt allerlei muthwillige Scherze mit ihren Zimmergenossinnen. Die Angaben

die sie dem Arzte macht, begleitet sie oft mit einem kindischen Lachen.

20. Juli Patientin klagt über heftige Leibschmerzen, sie erzählt, sie habe bereits vor einer Woche eine Stecknadel verschluckt, erst absichtlos dann einige Tage später eine ganze Anzahl Steck- und Nähnadeln, um sich das Leben zu nehmen. Sie erhält Laxantia und wird genau beobachtet. In den Faeces wird nichts gefunden.

25. Juli. Ziemliches Wohlbefinden, Patientin zeigt eine Nadel die sie in ihrem Faeces gefunden haben will. Es ist jedoch im hohem Grade wahrscheinlich, dass die ganze Geschichte von den verschluckten Nadeln erfunden worden ist, aus welchem Grunde, ist nicht recht klar. Das ganze Benehmen der Patientin kommt demjenigen einer hochgradig hysterischen Person sehr nahe. Anfangs August konnte ein befriedigendes körperliches Verhalten konstatirt werden bis auf eine allgemeine Schwäche.

Unter wechselndem körperlichem und geistigem Verhalten verblieb die Patientin bis Ende Januar 1889 in der Klinik. Bei ihrer Entlassung war ihr Befinden im Allgemeinen befriedigend.

VII.

A. Sp., Buchdruckerei-Besitzer, 40 Jahre alt.

Die Anamnese setzt sich zusammen aus Angaben seiner Frau und eines Freundes, sowie aus Berichten, die der Patient selbst als Reconvaleszent über seine Krankheit schriftlich angefertigt hat.

Hereditäre Belastung ist nicht vorhanden.

Er giebt an, im Februar 1882 gelegentlich heftiger Gallensteinkoliken zum ersten Mal Morphium erhalten zu haben. Er bekam die Injectionen von seinem Arzte, später wurde ihm die Spritze überlassen. Wie stark die Lösung gewesen ist, vermag er nicht anzugeben. Er bediente sich des Morphium bis gegen Ende October 1882, wie er angiebt,

nur bei Eintritt starker Schmerzen. Es folgte eine Zeit, in der er das Morphium fortliess.

Im August 1884 hatte er viel Aerger in seinem Geschäft und in der Familie, dazu grosse Vermögensverluste. Er wurde nervös, reizbar uud aufgeregt und griff zur Morphiumspritze. Unter der falschen Angabe, verschiedene Arzneimittel an einen Apotheker in das Ausland senden zu wollen, liess er sich eine Reihe verschiedener Arzneien aus einer Fabrik in D. kommen und fügte seinen Aufträgen jedesmal eine beträchtliche Bestellung von Morphium und später auch von Cocaïn hinzu. Er war früher Apotheker gewesen und bereitete sich die Lösung selbst. Von einer 1% Lösung gebrauchte er zuerst täglich eine Spritze, stieg dann bis zum Februar 1886 bis auf 16—20 Spritzen täglich. Gelegentlich der Geburt seines jüngsten Sohnes machte er sich bittere Vorwürfe über sein bisheriges Treiben und versuchte eine Entziehung, indem er nur den vierten Theil der gewohnten Dosis nahm. Er hatte sehr unter Abstinenzerscheinungen, besonders unter profusen Schweissen zu leiden, es gelang ihm jedoch, die tägliche Dosis auf eine Spritze einer 0.25% Lösung zu beschränken. Erneuerter Aerger und Verdruss brachten eine Steigerung des Bedürfnisses nach Morphium mit sich. Vom September 1886 wurde auch Cocaïn genommen, angeblich um sich durch dasselbe das Morphium abzugewöhnen. Er selbst berichtet, täglich 0.5 Morphium und 0.3 Cocaïn gebraucht zu haben. Langsam versuchte er sich beides zu entziehen und war im December 1887 auf eine tägliche Dosis von 0.1 Morphium und 0.06 Cocaïn gekommen, als er an einem mit heftigen Schmerzen und Bluthusten verbundenen Lungenleiden erkrankte; er erhöhte die tägliche Dosis, bevorzugte aber Cocaïn, das ihm die Schmerzen mehr gelindert haben soll; er stieg auf 0.5 Cocaïn und 0.25 Morphium in 24 Stunden.

Der Patient kam dabei immer mehr und mehr herunter, er magerte ab, fühlte sich schwach, sodass er die Aufgaben seines Berufes nicht mehr erfüllen konnte. Tags über schlief er gewöhnlich; wenn er erwachte, war er aufgeregt. Ein

anderer Uebelstand machte sich dadurch geltend, dass sich Abcesse bildeten, die aufbrachen und vereiterten.

Im März 1886 wollte er sich nach Bonn begeben, um sich dort das Morphium abgewöhnen zu lassen, allein diese Absicht kam nicht zur Ausführung, denn erneuerter Geschäftsverdruss und Aergernisse zwangen ihn, nach Hause zurückzukehren. Er bestellte sich von neuem Morphium und Cocaïn und gebrauchte bis zum September 1888 täglich an Morphium 5—6 Spritzen einer 2% Lösung und an Cocaïn 2—3 Spritzen einer 1% Lösung, Schon während dieser Zeit wurden von seinen Angehörigen Beobachtungen gemacht, die schliessen lassen, dass der Patient hallucinirte. Er glaubte sich verfolgt, witterte überall Diebe und Räuber. In den folgenden Wochen gelang es ihm, die Dosen etwas zu ermässigen, aber Familienzwistigkeiten, falsche Beschuldigungen etc. brachten ihn zur vollen Verzweiflung; er suchte seinen Trost bei dem aufheiternden Cocaïn, wie er selbst schreibt. Von dieser Zeit bis zur Abreise nach Strassburg brauchte er annähernd 0.25 Morphium und 0.50 Cocaïn pro die. Mit einem rapiden Verfall der Kräfte gingen psychische Störungen aller Art einher, vorwiegend machten sich Hallucinationen bemerkbar. Zur Entziehung begab sich der Patient nach Strassburg. Während der Fahrt bemerkte er zwei Begleiter, von denen der eine Handschellen bei sich hatte. Er glaubte, man wolle ihn wie einen Verbrecher transportiren; die Aufregung stieg mehr und mehr; er nahm, um sich zu beruhigen, nur noch Cocaïn. In den letzten vierundzwanzig Stunden vor seiner Aufnahme will er 1.0 Cocaïn, vielleicht auch mehr zu sich genommen haben. Aufnahme am 3. Novbr. 1888.

Der Status praesens zeigt uns ein auffallend abgemagertes Individuum. Die Muskulatur ist schlaff, die Haut welk und trocken, mit zahlreichen Narben und einigen Abcessen bedeckt. An den inneren Organen lassen sich keine Veränderungen nachweisen. Der Puls ist entschieden verlangsamt, 40 bis 50 Schläge in der Minute, dazu unregelmässig. Es besteht grosse Unruhe und starkes Kältegefühl.

Ueber die Ereignisse der letzten Tage vermag der Patient nur mangelhafte Auskünfte zu geben; er erzählt, unterwegs beobachtet zu haben, dass die Leute ihn ganz merkwürdig angesehen haben; auch in der Klinik glaubt er dasselbe von den Aerzten und Wärtern. Auf der Reise, behauptet er, haben in verschiedenen Stationen die Schaffner die Thüren aufgerissen und gerufen: Da kommt der Verrückte. Von seiner Frau glaubt er sich schlecht behandelt und verfolgt.

Auf Befragen, ob er noch Morphium oder Cocaïn bei sich habe, schwört er bei allem, was ihm heilig ist, dass dieses nicht der Fall sei. Eine sehr genaue Visitation seiner Effekten schien dies zu bestätigen. Einige Tage später macht er selbst das Geständniss seines raffinirten Betruges. Er hatte nämlich ein Stück Seife ausgehöhlt, dasselbe mit Morphium und Cocaïn gefüllt und dann wieder zugeschmolzen.

3. Novbr. Am Tage ist Patient schlafsüchtig.

Abends 0.02 Morphium.

4. Novbr. Die Nacht verlief ziemlich ruhig. Patient wurde nur zeitweise aufgeschreckt.

Temp. 36.2. Puls 44.

Morgens fühlt er sich matt und elend, glaubt sich selbst reden zu hören. Viel Schweiss. Klagen über starkes Frostgefühl. Morgens 10 Uhr 0.01 Morph.

Mittags $3^1/_2$ Uhr 0.01 Morph.

Abends Temp. 36.8. Puls 44.

Abends 7 Uhr 0.02 Morph. (zusammen am 4. Novbr. 0.04 Morph.). Amylenhydrat: 4 gr.

5. Novbr. Bis 11 Uhr Nachts fest, dann sehr unruhig geschlafen. Frostgefühl geringer. Keine Hallucinationen.

Temp. 36.5. Puls 48. Electrisches Bad.

Um 1 Uhr 0.01 Morph. Um 7 Uhr 0.02 Morph. (zusammen am 5. Novbr. 0.03 Morph.).

Temp. Abends 37.3. Puls 50.

6. Novbr. Nachts unruhig und ängstlich. Viel Frost, keine Hallucinationen.

Temp. 36.8. Puls 56.

Electrisches Bad. Diarrhoeen (4 Stühle), dagegen 2mal 1.0 Bismuth subnitri. Um 12 Uhr 0.006 Morph. Um 6 Uhr 0.02 Morph. (zusammen am 6. Novbr. 0.026 Morph.).

Temp. Abends 37.4. Puls 52.

7. Novbr. Nachts Erbrechen, sonst ziemlich gut geschlafen. Keine Träume und Hallucinationen, noch viel Frost.

Temp. 35.8. Puls 60.

Electrisches Bad. Drei dünne Stühle.

Nachmittags 3 Uhr 0.0066 Morph., 6 Uhr 0.0133 Morph. Am 7. Novbr. im Ganzen 0.0199 Morph.

8. Novbr. Heute Nacht auf 0.001 Hyoscin mit Unterbrechung 5—6 Stunden geschlafen. Keine Sinnestäuschungen. Noch etwas unruhig.

Temp. 36.0. Puls 80.

Electrisches Bad. Drei dünne Stühle. Im Laufe des Tages Besserung des Allgemeinbefindens. Klagen über Schwäche in den Beinen. Appetit gut. Zunge etwas belegt.

Um 12 Uhr 0.003 Morph. Um 7 Uhr 0.007 Morph. (Zusammen am 8. Novbr. 0.01 Morph.)

9. Novbr. Heute Nacht trotz 0.0015 Hyoscin unruhig geschlafen (ein anderer Patient war sehr unruhig). Viel Schweiss, kein Frost mehr. Morgens vier Stühle, dagegen 15 Tropfen Tinct. opii. Keine Hallucinationen.

Temp. 36.2. Puls 80.

Electrisches Bad. Kein Morphium mehr. Noch ein Stuhl im Laufe des Nachmittag. Fühlt sich schwach, besonders im Rücken. Nur zuweilen etwas Frösteln. Appetit sehr rege.

Abends Temp. 36.7. Puls 86.

10. Novbr. Heute Nacht auf 0.0015 Hyoscin gut geschlafen. Im Laufe des Vormittags 2 Stühle. Kein Frösteln.

Temp. 36.0. Puls 72.

Abends Temp. 36.9. Puls 86. Fühlt sich ganz wohl.

11. Novbr. Die Nacht auf 0.0015 Hyoscin unruhig geschlafen. Nachts Erbrechen.

Morgens fühlt sich Patient ganz wohl.

Temp. 36.0. Puls 92.

Abends Temp. 37.1. Puls 96. Allgemeines Wohlbefinden, nur zuweilen Klagen über Hitzegefühl und Jucken im Gesicht.

12. Novbr. Auf 0.0015 Hyoscin ziemlich gut geschlafen. Nachts einmal erbrochen und 2 Stühle.

Kein Frostgefühl mehr. Im ganzen 3 Stühle. Faradisches Bad.

Temp. 36.4. Puls 76.

Abends Temp. 36.8. Puls 86.

13. Novbr. Nachts auf 0.0015 Hyoscin ziemlich gut geschlafen. Nachts Erbrechen. Fühlt sich noch matt, sonst aber durchaus wohl. Electrisches Bad.

Temp. 36.6. Puls 106.

Abends Temp, 36.8 Puls 96.

14. Novbr. Ganze Nacht auf 0.0015 Hyoscin gut geschlafen: Fühlt sich ganz kräftig und wohl. Kein Frost, kein Erbrechen, keine Diarrhoeen. Zunge zittert noch beträchtlich, Hände wenig. Appetit sehr rege. Electrisches Bad.

Temp. 36.3. Puls 80.

Abends Temp 36.6. Puls 88.

15. Novbr. Ganze Nacht ohne Unterbrechung auf 0.0015 Hyoscin geschlafen. Fühlt sich in jeder Beziehung wohl, viel Hunger. Electrisches Bad.

Temp. 36.3. Puls 82.

Abends Temp. 36.5. Puls 84.

16. Novbr. Nach 0.001 Hyoscin gut geschlafen. Morgens 3 diarrhoeische Stühle. Viel Hunger. Um 6 Uhr plötzlich Anfall von Herzklopfen mit Angstgefühlen und beschleunigtem Puls (140).

Temp. 36.2 Puls 76.

Abends Temp. 36.8. Puls 76.

17. Novbr. Gut geschlafen. Im Laufe des Tages ein Heisshungeranfall, nach welchem Patient sehr unruhig wird. Keine Diarrhoeen.

Temp. 36.9. Puls 112.

Abends Temp. 37. Puls 108.

In den folgenden Tagen keine Veränderungen, normale Temperaturen und beschleunigter Puls (90—120). Keine Diarrhoen.

21. Novbr. Die letzte Nacht hat Patient zum ersten Mal nach 0.001 Hyoscin ohne jede Unterbrechung geschlafen. Morgens Wohlbefinden. Electrisches Bad.

Temp. 36.5. Puls 104,

Abends Temp. 36.8. Puls 84.

Patient ist noch immer leicht erregbar, hat keine rechte Ruhe zur Arbeit (Er sollte etwas abschreiben).

22. Novbr. Ohne Hyoscin hat Patient die ganze Nacht ohne Unterbrechung geschlafen. Wohlbefinden. Noch immer viel Hunger. Electrisches Bad.

Temp. 36.7. Puls. 104.

Um ½ 5 Uhr ein leichter Anfall von Herzklopfen, Angstgefühl, Dyspnoe, Hungergefühl, Schweissausbruch. Dauer des Anfalles 15 Minuten. Abends 1.0 Bromkali.

Temp. Abends 36.9. Puls 80.

23. Novbr. Heute Nacht ununterbrochen geschlafen. Viel Hunger. Patient ist noch leicht erregbar, beleidigt und empfindlich.

Temp. 36,7. Puls 96.

Electrisches Bad. Im Laufe des Tages erhält er 3 mal je 1.0 Bromkali.

Abends Temp. 37.3. Puls 96.

24. Novbr. Nacht gut geschlafen. Noch etwas matt, macht Vorbereitungen zur Arbeit. Allgemeines Wohlbefinden.

Temp. 36.9. Puls 80.

Electrisches Bad 3 mal 1.0 Bromkali.

Abends Temperatur 37.3, Puls 90.

25. Novbr. und folgende Tage unverändertes günstiges Befinden. Puls beschleunigt (90—100). Patient ist ruhiger und arbeitet. Er erhält täglich ein electrisches Bad.

27. Novbr. Erster Ausgang, nach welchem er sich garnicht ermüdet fühlte. Patient schläft gut auch ohne Schlaf-

mittel, seine Hauptbeschäftigung besteht im Schreiben von Briefen. Die Kräfte des Patienten nehmen zu, sein Aussehen bessert sich. Puls bleibt mässig beschleunigt.

Entlassung am 11. November. Gewichtszunahme 20 Pfund.

Einige Wochen später stellte er sich wieder vor. Er gab an, sich wohl zu befinden und die Pflichten seines Berufes erfüllen zu können. Sein Aussehen war gut, der Puls noch immer beschleunigt. Zugleich war er unruhig und leicht erregbar. Morphium oder Cocaïn will er nicht wieder gebraucht haben.

Bei jedem Morphinisten kommt es zu dem Zeitpunkt, wo die Beschwerden der chronischen Intoxication die euphorische Wirkung überwiegen, diese nur noch vorübergehend und durch übermässig hohe Gaben von Morphium erzwungen werden können. Die Intoxicationssymptome treten selten vor drei Monaten auf; massgebend ist weder die Tagesdosis, noch die Dauer des Missbrauchs, sondern lediglich die Kräfte, mit welchen das betreffende Individuum die Intoxication zu überwinden vermag.

Im allgemeinen kann man die Symptome der Morphiumsucht in zwei Gruppen theilen: in Intoxicationssymptome, hervorgerufen durch den mehr oder weniger andauerden Gebrauch des Morphium und Abstinenzsymptome, veranlasst durch die Entziehung des Giftes. Letztere treten auch während der Intoxication auf, wenn die Wirkung des Morphium nachlässt und das Individuum unter der Verringerung des Morphiumgehaltes in seinem Organismus leidet. Zum vollen Ausbruch gelangen sie meistens nicht, da die erneuerte Morphiumzufuhr sie sofort verschwinden lässt.

Wenn in den folgenden Zeilen der Versuch gemacht wird, die hervorragendsten Symptome des Morphinismus zu erwähnen, so muss gleich bemerkt werden, dass man selten alle Symptome bei demselben Individuum antreffen wird; das Auftreten derselben, sowie die Mannigfaltigkeit ihrer Erscheinungen unterliegen vielfach individuellen Verschiedenheiten.

Die Intoxicationserscheinungen kann man in somatische und psychische trennen.

Von den ersteren sind am auffallendsten die Störungen des gesammten secretorischen Apparates: Die verminderte Absonderung des Speichels bedingt Trockenheit des Mundes und erheblich gesteigertes Durstgefühl, die Thätigkeit aller Drüsen des Tractus intestinalis liegt danieder und bewirkt Appetitlosigkeit, langsame oder mangelhafte Verdauung und entsprechend der speciellen Wirkung des Opium hochgradige Verstopfung. Es ist klar, dass die allgemeine Ernährung eines Morphinisten unter diesen abnormen Vorgängen ungemein leiden muss. Die Talgdrüsen der Haut unterliegen derselben Einwirkung, die Haut wird dadurch trocken, spröde und fahl. Zu den Störungen des secretorischen Apparats muss auch die verminderte, oft gänzlich unterdrückte Absonderung der Geschlechtsdrüsen gerechnet werden. Beim Mann erlischt die Function der spermabereitenden Organe und der Prostata, beim Weib stellen sich in Folge von Ausfall der Ovulation, Unregelmässigkeiten der Periode ein, sehr häufig tritt Amenorrhoe ein, die natürlich Sterilität bedingt.

Allein bei den Schweissdrüsen hat das Morphium zuweilen eine entgegengesetzte Wirkung. Von verschiedener Seite ist eine Hyperidrosis beschrieben worden, so dass die Patienten auch im Zustand der Ruhe, bei kühler Temperatur wie in Schweiss gebadet erschienen. Von Erkrankungen der Haut sind neben den, durch Stichverletzungen hervorgebrachten Narben, die bei unsauberen Instrumenten oder verunreinigten Lösungen zu Abcessen führen können, Acne, Psoriasis und Urticaria erwähnt worden.

Am mannigfaltigsten sind die Störungen des Nervengebietes. Dieselben spiegeln am deutlichsten wieder, welch einen gewaltigen Einfluss das Morphium auf diese Organe hat. Um mit den motorischen Erscheinungen zu beginnen, so sind Schlaffheit, Unsicherheit, besonders der unteren Extremitäten, Coordinationsstörungen, sogar mehr oder minder ausgesprochene Atoxie nicht selten beobachtet worden; Tremor

der Hände kann einen solchen Grad annehmen, dass die Ausführung feineren Arbeiten unmöglich wird, derselbe Zustand der Zunge beeinträchtigt in hohem Grade die Articulation. Trotz allgemein gesteigerter Reflexerregbarkeit will Levinstein beobachtet haben, dass dass Kniephänomen meist ausfiel; Obersteiner[1]) fand dasselbe sehr häufig merklich vermindert oft überhaupt nicht vorhanden. Erlenmeyer[2]) dagegen hat nur in den Fällen, wo Tabes dorsalis dem Morphiummissbrauch zu Grunde lag, die Angaben der oben erwähnten Autoren bestätigen können.

Von Seiten der Sensibilität sind vielfach Anaesthesien, noch häufiger Paraesthesien beobachtet worden; Levinstein hebt besonders neuralgische Zustände der Blase mit ausstrahlenden Schmerzen nach dem Damm, After und Harnrohre hervor. In Verbindung damit erwähnt derselbe Autor Krampf des Detrusor und Sphincter vesicae, die zum Blasenkatarrh führten.

Puls und Respiration zeigen ein sehr wechselndes Verhalten. Sie reagiren sehr fein auf die Menge des jeweiligen Vorraths von Morphium ins Organismus und sind darum beständigen Schwankungen unterworfen. Als Störungen der Herzinnervation sind auch die asthmatischen sowie Angina pectoris ähnlichen Anfälle aufzufassen.

Weitere mehr oder minder häufig beobachtete Wirkungen, die ebenfalls dem Einfluss des Morphium auf die nervösen Functionen zugeschoben werden müssen, betreffen das Sehorgan. Burkart und Levinstein haben Accomodationsstörungen beobachtet, Delabaume[3]) hat zweimal Amblyopie, Labonde[4]) wiederholt Anaemie der Retinalgefässe constatirt. Neben Pupillendifferenz wird fast regelmässig hochgradige Myosis beobachtet. Bei der Diagnose der Morphiumsucht spielt diese

[1]) Wiener Klinik, Heft III, 1883.

[2]) Die Morphiumsucht, III. Aufl. 1886, S. 40.

[3]) Delabaume: Essai sur quelques accidents produit par la Morphine (Tèse des Paris) 1877.

[4]) Labonde: Gazette des Môpitaux, 1877, p. 45.

Pupillenverengerung eine grosse Rolle. In dieser Hinsicht erfahrene Kranke versuchten den Arzt durch Atropineinträufelungen zu täuschen.

Das Auftreten von fieberhaften Zuständen ist, wenn auch als eine seltene Erscheinung, von allen Autoren zugegeben worden. Erlenmeyer[1]) hält das Fieber der Morphiumsüchtigen keineswegs für eine directe vasomotorische Erscheinung, sondern nimmt an, dass es durch Processe entzündlicher Natur, Abcesse, Phlegmone und verunreinigten Lösungen hervorgerufen sei. Er beschreibt dagegen einen Zustand „hochgradigster vasomotorischer Erregung." Bei heftigem Blutandrang nach dem Kopf, profusen Schweissen, starker Herzpalpitation und gesteigerter Athmungsfrequenz steigt die Temperatur auf 40° um in einer halben Stunde auf die Norm zurückzufallen. Hervorgerufen seien diese plötzlichen Anfälle entweder durch die Stichverletzung eines Nerven, der mit dem vasomotorischen System in Beziehung steht, oder durch directe Injection in eine Vene.

Neben subacut verlaufenden Fieberformen, bei welchen die Abend-Temperatur 38.3° kaum überschreitet, hat Levinstein eine typische Febris intermittens der Morphiumsucht beobachtet und beschrieben Er unterscheidet eine leichtere und eine schwerere Form. Wie bei der Malaria wird der Beginn durch Frost bis Schüttelfrösten, Kopfweh, Beklemmung, Hitze und Schweissausbruch eingeleitet. Die Temperatur ist in allen Fällen erhöht bis auf 40°, die Milz meist vergrössert, Neuralgien sollen mit den Fieberanfällen verbunden sein. Diese Intermittens der Morphiumsucht hat nach Levinstein einen tertianen, seltener einen quotidianen Typus. Dass diese Fieberanfälle durch Morphium bedingt sind, schliesst er daraus, dass sie nach der Entziehung, seltener schon bei Herabsetzung der üblichen Tagesdosis ohne weitere Therapie verschwinden. Bemerkenswerth ist jedoch, dass Erlenmeyer diese Febris intermittens der Morphiumsucht nie gesehen haben will, dass auch Burkart das Vorkommen derselben nie beobachtet hat;

[1]) Erlenmeyer: Morphiumsucht etc., 1885, p. 5.

andererseits ist sie von Gossmann, Obersteiner u. A. ebenfalls erwähnt worden.

Besondere Aufmerksamkeit hat das Verhalten des Harnes erfahren, übereinstimmende Resultate sind jedoch nicht erzielt worden.

Levinstein hat durch Thierversuche constatirt, dass der Urin bei wiederholter Einführung grösserer Dosen von Morphium Eiweiss und Zucker enthalte. Bei verringerter Harnmenge, ausserordentlichem Schwanken des specifischen Gewichtes (1004—1038) sollen die Nieren in schweren Fällen Eiweiss ausscheiden. Erlenmeyer bestreitet das Vorkommen einer Albuminurie ex Morphinismo, zum mindesten sei der Beweis einer solchen noch nicht gebracht worden. Dass Zucker in Folge chronischer Morphium-Intoxication ausgeschieden werde, bestreitet er ebenfalls, im Gegensatz zur acuten Morphiumvergiftung, bei welcher regelmässig Zucker im Urin nachzuweisen sei.

Besondere Beobachtung verdienen aber die rein psychischen Symptome des Morphinismus, die unter Umständen so sehr in Vordergrund treten, dass die Frage aufgeworfen werden konnte, ob diese Erkrankung nicht eigentlich unter die Psychosen einzurechnen sei. Krafft-Ebing[1]) stellt den von allen Autoren zugegebenen Grundsatz auf, dass in keinem Falle von ausgesprochenem Morphinismus die geistige Leistungsfähigkeit und der Charakter des Individuums ganz intakt bleibe. Die psychischen Alterationen sind auf intellektuellem, wie auf moralischem Gebiete zu finden.

Die Abnahme der Intelligenz macht sich geltend in trägem Ablauf der Vorstellungen, in erschwerter Fassung und behinderter Combination; die innig hiermit verbundene und stetig zunehmende Gedächtnissschwäche vermehrt den Intelligenzdefect. Solche Kranken werden mit der Zeit unfähig zu jeder geistigen Thätigkeit. In dem Bewusstsein ihres traurigen Zustandes stellen sich Depressions-Zustände ein, die sich bis

[1]) Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie. 1888.

zum Lebensüberdruss, ja Selbstmord steigern können. Wir kommen hierbei zu den Störungen, welche das Gefühlsleben erleidet. Das Interesse an der Familie nimmt ab, den nächsten Angehörigen stellen sich die Kranken gleichgültig gegenüber, ihre Berufspflichten werden vernachlässigt. Leid und Freud' werden gegen früher weniger intensiv empfunden, harte Schicksalsschläge leichter ertragen, auch eine freudige Erregung wird rasch und gerne eingetauscht gegen die Seelenruhe, die das süsse Gift verschafft. Wie überhaupt jeder Genuss, so verliert auch die Libido sexualis viel von ihren Reizen. In nicht geringerem Grade leidet auch die ethische Seite des Seelenlebens. Ein kraftvoller Wille wird zur ängstlichen Schwäche, jede Selbstbeherrschung geht verloren, jedem Triebe wird widerstandslos Folge geleistet. Sehr viele Morphinisten verfallen dem chronischen Alkoholismus.

Vor allen Dingen muss der Kranke das ihm unentbehrliche Morphium haben; um das zu erreichen, ist ihm keine Lüge zu gemein, keine schamlose Betrügerei zu entehrend. Es ist häufig genug bewiesen worden, dass Morphinisten Recepte gefälscht, die Unterschrift ihres Arztes nachgeahmt haben.

Der Kranke geht zur Entziehungskur und versichert bei Allem, was ihm heilig, dass er kein Morphium bei sich habe, aber oft genug findet man es in seinen Effecten auf eine wahrhaft raffinirte Weise verborgen. Während der Entziehungskur werden diese Lügen fortgesetzt. Das Personal wird bestochen, alle möglichen Versprechungen werden gemacht, dann wieder bei Zurückweisung derselben zu den heftigsten Drohungen, Verwünschungen, Bitten und Flehen übergegangen. Mit der Schilderung der oben angegebenen Zustände kann die Mannigfaltigkeit derselben noch lange nicht erschöpft sein; hervorzuheben ist, dass neuro-psychopathisch heriditär belastete Individuen nicht nur das grösste Contingent der Morphinisten stellen, sondern auch die schweren Folgezustände am frühesten und deutlichsten zeigen.

Weiterhin kann der chronische Morphinismus zu der-

artigen Trübungen der psychischen Functionen führen, dass von einer wirklich bestehenden Geisteskrankheit gesprochen werden kann. Nach Erlenmeyer ist die häufigste Form der Intoxicationspsychosen „die Verrücktheit, Verfolgungs- und Grössenwahn mit oder ohne Halluncinationen.“ Er führt unter Andern eine Krankengeschichte an, in welcher Paranoia hallucinatoria mit erheblichen Grössen- und Wahnvorstellungen den Schluss eines über dreizehn Jahre fortgesetzten Morphiumgebrauches bildete.

Nervöse erbliche Belastung, persönliche Resistenz gegen das Alkaloid, Dauer des Missbrauchs und Höhe der täglichen Dosis, welche für die Schwere der Intoxicationssymptome von grosser Wichtigkeit sind, kommen in derselben Weise auch bei den Abstinenzerscheinungen zur Geltung. Ein weiterer Faktor ist die Art der Abgewöhnung. Die plötzliche Entziehung zeigt uns die Abstinenzsymptome in vollem Umfang, während diese bei milderen Entziehungsmethoden mehr oder weniger abgeschwächt beobachtet, in günstigen Fällen sogar nur angedeutet werden.

Man kann auch in der Abstinenzperiode somatische und psychische Symptome unterscheiden. Das Nervensystem ist vor allem betheiligt; auf motorischem Gebiet sind Zuckungen einzelner Muskeln der Extremitäten, wie des Gesichts beobachtet worden, sehr häufig Tremor, namentlich der Hände, welcher Kranke noch sehr lange nach vollendeter Entziehung belästigen kann. Mattigkeit in den Gliedern, eine mehr oder minder vorhandene Unfähigkeit, coordinirte Bewegungen auszuführen, die sich bis zur vollkommenen Ataxie steigern kann, zwingen den Patienten zur dauernden Bettruhe, besonders in den ersten Tagen der Entziehung. Die Augenmuskeln zeigen alle möglichen Störungen, wie Schielen, Doppelsehen, Pupillendifferenz, Accomodationsstörungen. Bedeutend qualvoller sind meistens die Störungen der sensiblen Nerven. Schmerzzustände, aller Art, welche das aetiologische Moment für den Morphiumgebrauch waren, können und werden meistens proportional der verminderten Dosis zurückkehren.

Neuralgien in verschiedenen Gebieten treten auf, halbseitiger Kopfschmerz ist sehr häufig und andauernd. Neben hochgradige Hyperaesthesie der Haut und gesteigerter Reflexerregbarkeit werden Paraesthesien aller Art angegeben, wie Jucken, Kribbeln, Ameisenlaufen.

Einen erheblichen Antheil nehmen diejenigen Störungen, welche man als secretorische zusammenfassen kann. Niesen, Thränenträufeln, Speichelfluss, Schnupfen, besonders aber profuse Schweisse belästigen den Kranken zwar erheblich, sind aber für das Allgemeinbefinden weniger gefährlich, als profuse Diarrhoeen und reichliches Erbrechen bei vollständiger Appetitlosigkeit. Auch die Secretion der Geschlechtsdrüsen beginnt während der Entziehung von neuem mit anfangs gesteigerter Function. Pollutionen bei Männern, Fluor albus bei Frauen, auch ohne dass diese früher an demselben gelitten haben, stellen sich ein, die Menstruation, die jahrelang ausgeblieben, tritt bald ein, gewöhnlich von heftigen Schmerzen begleitet, dazu profus und von langer Dauer.

Eine weitere Beeinträchtigung erfahren die vasomotorisch-respiratorischen Functionen. Die Kranken klagen über ein lästiges Gefühl von Kälte mit Hitze abwechselnd, hochgradige Congestionen zum Kopf mit Schwindelanfällen und Ohnmachten. Die Respiration ist mühsam und erschwert, von unregelmässigem Typus; der Puls in jeder Beziehung wechselnd, bald klein und beschleunigt, dann wieder verlangsamt, zuweilen auch intermittirend.

Das gefährlichste aller Symptome ist der Collaps. Derselbe tritt gewöhnlich am 2—3 Tage der Entziehung ein, ist aber auch bis zum zehnten Tage bei scheinbarem Wohlbefinden der Patienten beobachtet worden. Nach kurzem Unwohlsein, zuweilen auch ohne dasselbe, sinken die Kranken plötzlich zusammen, die Respiration wird oberflächlich, das Gesicht und die Extremitäten blass und kühl, das Bewusstsein schwindet und ohne Eingriff kann der Tod erfolgen. Dieser Collaps, der als hervorragendste Erscheinung der plötzlichen Entziehungsmethode unten weitere Erwähnung finden wird, soll

nach Levinstein[1]) eine Folge der vorangegangenen, geringen Nahrungsaufnahme, der Diarrhöen, der Schlaflosigkeit und des Erbrechens sein. Es ist jedoch in hohem Grade wahrscheinlich, dass diese Zustände als prädisponirende Momente sehr wohl in Frage kommen, die eigentliche Ursache des Collapses aber in einem plötzlich erzeugten Morphiummangel zu suchen ist; nichts begründet diese Annahme besser, als die augenblickliche Sistierung des sehr gefährlichen Anfalles durch eine Morphiuminjection.

Von grosser Wichtigkeit ist das Verhalten des Urins während der Abstinenzperiode Levinstein[2]) hat die Beobachtung gemacht, dass Eiweiss fast bei allen Morphiumsüchtigen am 3.—6. Tage nach Beginn der Entziehung erscheine und sich nach einiger Zeit allmählich verliere. Es variirt von leichten Trübungen bis zu flockigen Niederschlägen. Der chemische Nachweiss gelang durch alle Reagentien. In einzelnen Fällen war das Verhalten zur Salpetersäure bemerkenswerth, indem beim gekochten und stark angesäuerten Harn in der Wärme kein Albumen ausfiel, wohl aber in der Kälte, und dieses löste sich beim Erhitzen wieder auf; eine Reaction, welche dem Propepton zukommt. Nachdem Levinstein jede nachweisbare Störung, die als Ursache der Albuminurie gelten konnte, bei seinen Patienten auszuschliessen in der Lage war, erklärte er diesen Zustand für eine Folge der chronischen Morphiumintoxication.

Das Factum der Albuminurie während der Abstinenzperiode konnte von Erlenmeyer im allgemeinen bestätigt werden. In der Deutung dieser Thatsachen schlägt derselbe jedoch einen anderen Weg ein: er glaubt, dass diese Störung hervorgerufen wird durch den das Delirium erzeugenden, abnormen Zustand des Gehirns und weist auf ähnliche Albuminurien hin, die bei Delirien beobachtet worden sind. In jüngster Zeit hat Köppen in einem Vortrage über Albuminurie bei Geisteskranken (Versammlung südwestdeutscher Neurologen

[1]) Die Morphiumsucht. III. Aufl. 1883. S. 51.
[2]) l. c. S. 38.

und Irrenärzte, Freiburg, Juli 1888) nach zahlreichen in der hiesigen psychiatrischen Klinik gemachten Beobachtungen constatiren können, dass in verschiedenen Fällen von psychischen Störungen, namentlich bei Delirien und delirienartigen Zuständen im Urin Albumen nachzuweisen sei, ferner dass dasselbe proportional der Intensität der Anfälle ab- und zunehme. Diese „cerebrale Albuminurie" war bei der Patientin Justine Ch. (Fall VI.) vorhanden.

Am sechsten Tage der Entziehung zeigte der Urin ein spec. Gewicht von 1035 und einen Satz beim Erkalten nach vorangegangenem Erhitzen und Ansäuern, also die Propetonreaction. Dieselbe konnte noch längere Zeit nachgewiesen werden und nahm mit der Hebung der psychischen Klarheit der Patientin immer mehr ab, um erst nach Wochen gänzlich zu verschwinden.

Als eine weitere Erscheinung der Morphiumabstinenz muss dasjenige Symptom erwähnt werden, welches fast regelmässig zur Beobachtung gelangt, selbst monatelang nach vollendeter Entziehung die Kranken belästigt und am meisten Entziehungscuren vereitelt, oder Recidive herbeiführt; das ist die Schlaflosigkeit.

Zuweilen ist diese nur unvollständig ausgebildet, dann sind die Kranken unruhig, werfen sich umher, träumen und erwachen sehr leicht, oft kommt es zur vollständigen Agrypnie, die lange anhalten kann.

Psychische Alterationen machen sich besonders bemerkbar in delirienartigen Zuständen, bald leichterer bald schwererer Art. Dieselben sind wegen ihrer Aehnlichkeit mit alkoholischen Delirien von Levinstein[1]) als Delirium tremens der Morphiumsucht bezeichet worden. Die Kranken werden unruhig, werfen sich umher, wälzen sich auf dem Boden, zertrümmern, was ihnen in die Hände fällt, zerreissen Kleider und Wäsche, gefährden sich und ihre ganze Umgebung, so dass zuweilen eine Isolirung nothwendig wird. An diese Anfälle pflegt sich

[1]) l. c., S. 53.

ein ruhiges Stadium anzuschliessen. Alsdann treten sehr häufig Illusionen und Hallucinationen auf dem Gebiet aller Sinnesorgane ein. Sie sehen kleine Thiere, Menschen, die ihnen nachstellen, sie glauben, dass Würmer aus der Nase und aus den gereichten Speisen kriechen, üble Gerüche verleiden ihnen die Mahlzeiten, sie hören Beschimpfungen und Verleumdungen aller Art. Schliesslich kann es zu vollständigen Wahnvorstellungen, meistens hypochondrischer Natur kommen. Verfolgungs- und Zwangsideen verbinden sich zuweilen mit den genannten Erscheinungen. Wiederholt sind Selbstmordversuche beobachtet worden. Einen solchen Fall zeigt uns die unter I. mitgetheilte Krankengeschichte, während leichtere Delirien bei der Patientin Justine Ch. (Krankengeschichte VI.) deutlich hervortraten.

Die schweren körperlichen Erscheinungen der Abstinenzperiode in Verbindung mit den psychischen Alterationen können besonders bei psychisch belasteten Personen schliesslich zu Geistesstörungen Veranlassung geben. Erlenmeyer[1]) bezeichet dieselben als Abstinenzpsychosen und unterscheidet eine kurze vorübergehende und eine über Wochen und Monate sich erstreckende. Es ist allgemein bestätigt worden, dass die Entziehung der letzten Morphiumdosis, auch wenn es sich nur um minimale Quantitäten handelt, die grössten Schwierigkeiten bereite. In diese Zeit fällt die erste und auch häufigere Form der psychischen Alteration. Hervorgerufen wird dieselbe durch die Sucht und das Verlangen des Kranken nach Morphium, charakterisirt ist sie durch eine mehr und mehr sich steigernde Erregung, deren Grundton die Angst der Kranken ist, einerseits das Morphium zu verlieren, andererseits der erneuerten Verschaffung Schwierigkeiten entgegengesetzt zu sehen. In dieser Periode sind Recidive am häufigsten. Zugleich kann aber auch die Sucht des Kranken, sich Morphium zu verschaffen, alle Hindernisse, auch die gesetzlichen, zu überwinden bestrebt sein, es werden Diebstähle und Fälschungen begangen; gelingt es nicht, das erstrebte

[1]) l. c., S. 81.

Ziel zu erreichen, so kann unter Umständen zum Selbstmord geschritten werden. Der Morphinist steht in diesem Zustand auf derselben Stufe, wie der Geisteskranke; er ist nicht zurechnungsfähig. Solche Fälle haben neben der medizinischen eine vorwiegend forensische Bedeutung.

Schliesslich kann als eine zweite psychische Störung der Abstinenzperiode eine Paranoia hallucinatoria zu Stande kommen, welche in ihren Erscheinungen der bei anderen Geisteskranken beobachteten vollständig gleicht. Wenn auch in den meisten Fällen Heilung einzutreten pflegt, so kann sich die Dauer der Psychose doch auf Monate erstrecken.

Es muss ferner hervorgehoben werden, dass nach vollendeter Entziehung, auch ohne dass es während derselben zu erheblichen Störungen zu kommen braucht, Morphinisten nur selten zur vollständigen körperlichen und geistigen Integrität zurückkehren. Es kann Monate währen, bis das Gleichgewicht wiederhergestellt ist, unter besonders ungünstigen Umständen können psychische Defecte sich dauernd bemerkar machen. Die unter VI. angeführte Krankengeschichte kann als ein Beispiel für die Symptome nach vollendeter Entziehung gelten. Bei mannigfachen körperlichen Beschwerden bot das psychische Verhalten der Patientin ein ausserordentlich wechselndes Bild mit vorwiegend hysterischem Charakter. Bald ist die Patientin ausgelassen, tollt und tobt umher, lacht auf alle Fragen, die man an sie richtet, dann wieder ist sie abgeschlossen, still, zurückgezogen, antwortet kaum, trägt sich mit Selbstmordgedanken. Dieser Zustand war zwei Monate nach vollendeter und ohne grosse Schwierigkeiten gelungener Entziehung vorhanden. Nach Beseitigung der körperlichen Beschwerden schien sich auch das geistige Verhalten der Patientin zu heben. Die vollständige Wiederherstellung zog sich bis Ende Januar 1889 hin.

Der durch jahrelangen Morphiummissbrauch geschwächte, durch eine Entziehungskur noch mehr entkräftigte Organismus behält noch lange eine gewisse körperliche und geistige Schwäche zurück. Um so mehr wird sich dieselbe geltend

machen, wenn der Reconvalescent bald nach der Entziehung seine Berufspflichten wieder aufnimmt. Eine körperliche Erkrankung oder eine starke Gemüthsbewegung geben die Veranlassung zu dem Zusammenbruch des scheinbar Genesenden. Angst, Unruhe und Schlaflosigkeit tritt ein, die Stimmung ist hochgradig gedrückt, das Verlangen nach Morphium stellt sich ein und wird immer gewaltiger. Letzteres ist durchaus begründet, da der Kranke weiss, dass eine genügende Einspritzung ihn sofort von den Leiden befreit. Erlenmeyer[1]) bezeichnet diese Symptome als „secundäre Abstinenzsymptome."

Die Behandlung des chronischen Morphinismus, besteht natürlich in dem Bestreben, den Organismus von dem verderbenbringenden Gift zu befreien. Bevor wir jedoch auf die weiteren Gesichtspunkte, die bei der Therapie in Betracht kommen, eingehen, muss hervorgehoben werden, dass es viele Fälle giebt, bei denen das Morphium nicht entzogen werden darf. Als das wirksamste Mittel gegen heftige Schmerzen aller Art ist es, wenn dieselben im Verlaufe unheilbarer Krankheiten auftreten, nicht zu entbehren.

Bei der Behandlung des Morphinismus kommen folgende Fragen zur Beantwortung:

I. Wo und wie soll das Morphium entzogen werden?
II. Welche Mittel vermögen im gegebenen Fall das Morphium zu ersetzen?
III. Wie bekämpft man am wirksamsten die schweren Erscheinungen der Abstinenzperiode?
IV. Wie ist der Rückfall zu verhüten?

I.

Alle Aerzte, die sich mit der Therapie der Morphiumsüchtigen befasst haben, sind darüber einig, dass eine wirksame Entziehungskur im eigenen Hause des Patienten, bei Ausübung des Berufes und ohne genaue ärztliche Ueberwachung erfolgreich nicht ausgeführt werden kann. Als besten Ort für die Entziehung schlägt Erlenmeyer Specialanstalten

[1]) l. c., S. 90.

für Morphiumsüchtige vor. Dieselben müssen nicht nur für Ueberwachung der Kranken, für die nothwendige Beschränkung seiner Freiheit, für die Durchführung jeder beliebigen Entziehungskur geeignete Einrichtungen besitzen, sondern auch über ein erprobtes und durchaus zuverlässiges Personal verfügen, um den zahllosen Versuchen der Kranken, sich Morphium zu verschaffen, energisch entgegen treten zu können. Entziehungsmethoden in offenen Kur- und Badeanstalten, in denen die Freiheit der Patienten eine unbeschränkte ist, die Ueberwachung durch den Arzt nur mangelhaft sein kann, führen kaum zu Resultaten vollständiger Genesung. Den Aufenthalt in Irrenanstalten hält Erlenmeyer nur dann für nothwendig, wenn wirkliche Geistesstörungen vorliegen, oder bei denjenigen Kranken, bei welchen nach wiederholten, vergeblichen Entziehungsversuchen eine ganz besonders strenge Bewachung und Freiheitsberaubung nöthig ist, um jede Möglichkeit heimlicher Verschaffung von Morphium zu verhüten. Ganz entschieden für einen auf Monate ausgedehnten Aufenthalt plaidirt Erlenmeyer bei Morphium-Cocaïnisten, wenn sich Hallucinationen mit Wahnvorstellungen eingestellt haben.

Die Frage, wie das Morphium entzogen werden soll, ist als die wichtigste der Theraphie am eingehendsten von allen Autoren berücksichtigt worden. Bereits in dem von Eder[1]) im Jahre 1864 gehaltenen Vortrag: Fall von chronischer Opiumvergiftung wird eine Entziehungskur erwähnt. Man kann im Wesentlichen drei Methoden der Entziehung unterscheiden: 1) die langsame, 2) die plötzliche, 3) die schnelle.

Als älteste Methode muss die langsame Entziehung zuerst erwähnt werden. Das Wesen derselben besteht darin, dass die Morphiumdosis von Tag zu Tag vermindert wird. Maassgebend für die Verminderung sind die Abstinenzerscheinungen, welche der Kranke darbietet. Dieselbe Methode wird bereits von Lähr[2]) empfohlen, auch Fiedler[3]) entscheidet sich für

[1]) Oesterr. Zeitschrift für prakt. Heilkunde. 1864. No 33.

[2]) Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. XXVIII. 3.

[3]) Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Dresden. Oct. 1875 bis Juli 1876.

dieselbe; er hält sie für unschädlicher, aber auch für unsicherer, als die plötzliche Entziehung. Während Erlenmeyer dieser Methode anfangs ebenfalls den Vorzug gegeben hat, finden wir dieselbe von Burkart[1]) am meisten ausgebildet.

Die Methode der langsamen Entziehung hat den ziemlich allseitig anerkannten Vortheil, dass die Abstinenzerscheinungen keine bedeutende Höhe erreichen, vor allen, dass der das Leben so bedrohende Collaps so gut wie vermieden wird. Burkart berechnet die Dauer der Entziehungskur auf 15 bis 25 Tage. Aber dieselbe wird je nach der Höhe der Abstinenzerscheinungen häufig überschritten werden müssen. Die Kranken werden dadurch wochenlang in eine Spannung und Unruhe versetzt, die ihrem ohnehin geschwächten Organismus noch weitere Kräfte entzieht. Durch die lange Dauer der Entziehungskur, sowie die wochenlang fortgesetzten Abstinenssymptome brechen viele Patienten die Kur ab, oder was ebenfalls nicht selten geschieht, sie verschaffen sich heimlich, oft betrügerisch, Morphium. Von 144 Entziehungskuren, die Burkart[2]) im Zeitraum von zehn Jahren an 101 Patienten versucht hat, hat er hundertmal ein günstiges Resultat. Von den 44 misslungenen Entziehungsversuchen kommen 21 Fälle auf heimlichen Morphiumgenuss oder plötzliche Abreise. Sondén[3]) geht sogar soweit, bei einer Patientin, welche während einer allmählichen Abgewöhnung durch Selbstmord endigte, diese Methode als Ursache des Selbstmordes zu bezeichnen, welcher durch eine schnellere Entziehung hätte vermieden werden können.

Ueber die Modification der Burkart'schen Methode, den Ersatz des Morphium durch Opium, siehe unten.

Wenn nun auch diese Methode, als eine allen An-

---

[1]) Chronische Morphiumvergiftung und deren Behandlung. Bonn 1877, 1878, 1880. Deutsche med. Wochenschrift 1879 No. 39, 1883 No. 3. Wiener med. Presse 1880. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann. Leipzig 1887, No. 287.

[2]) Deutsche med. Wochenschrift 1883. No. 3.

[3]) Hygiea 1878. XI.

forderungen genügende und principiell anzuwendende, von fast allen verlassen ist, so kann sie doch nicht gänzlich vermieden werden. Erlenmeyer[1]) hält ihre Anwendung jedenfalls für indicirt bei Kranken, „deren Kräftezustand ein sehr reducirter ist.“ Hierher gehören Morphinisten, welche jahrelang ununterbrochen dem Gift ergeben waren, besonders aber diejenigen, die zugleich Cocaïn gebraucht haben. In ähnlicher Weise giebt Levinstein[2]) dieser Methode den Vorzug bei Kranken, die an Tabes dorsualis, Phtisis, Emphysem und Herzkrankheiten leiden.

Letztgenannter Autor[3]) muss als Begründer und hervorragendster Verfechter der zweiten Methode, der plötzlichen in erster Reihe genannt werden. Von Anderen, welche sich ebenfalls für diese Methode ausgesprochen haben, seien erwähnt Kunz,[4]) Cammerer,[5]) Clarke,[6]) Jennings.[7]) Gossmann[8]) zieht die plötzliche Entziehung unter sonst günstigen Umständen vor, Obersteiner[9]) empfiehlt dieselbe bei sonst gesunden, kräftigen Personen, besonders wenn die Herzaction eine normale ist. Nothnagel[10]) spricht sich ebenfalls zu Gunsten dieser Methode aus.

Das Wesen der plötzlichen Entziehungsmethode besteht darin, dass dem Kranken auf einmal jede Morphiumzufuhr abgeschnitten wird. Es ist klar, dass der Organismus gegen eine so plötzliche Veränderung auf das heftigste reagiren

---

[1]) l. c. S. 118.

[2]) l. c. S. 73.

[3]) Tageblatt der Naturforscherversammlung. Graz 1875 S. 66. Berliner klinische Wochenschrift 1875 No. 48, 1876 No. 14, 1877 No. 96. Allgemeine med. Central-Zeitung 1879 No. 27. Die Morphiumsucht, Monographie. Berlin 1877, 1880, 1883.

[4]) Bayr. ärztl. Intelligenzblatt. XXIII. 1876.

[5]) Würtemb. ärztl. Intelligenzblatt 1877.

[6]) The Lanzet. I. 1879.

[7]) The Lanzet. I. 1879.

[8]) Deutsche med. Wochenschrift 1879. No. 34—36.

[9]) Wiener Klinik. 1883. No. III.

[10]) Allg. Wiener med. Zeitung. 1884. No. 29.

muss. Dies geschieht mit dem Zusammenbrechen aller Kräfte, welches sich in einem mehr oder minder vollständigen Collaps äussert. In diesem Zustand kann der Exitus eintreten. Einen solchen erwähnt Fiedler.[1]) Schwerere Erscheinungen anderer Art, die sich bei der plötzlichen Entziehung einzustellen pflegen, sind hochgradige Delirien, die sich bis zur Tobsucht steigern können. Ist es jedoch gelungen, den Patienten über die schwersten Erscheinungen hinwegzuhelfen, so pflegt sich der weitere Verlauf der Entziehung günstig zu gestalten. Die Leiden sind wesentlich abgekürzt, die Kranken fassen Muth, ihr moralisches Selbstbewusstsein hebt sich, und sie unterziehen sich willig der weiteren Behandlung.

Wir haben oben gesehen, dass Levinstein sich einer modificirten Entziehungskur bei gewissen schweren Erkrankungen bedient. Diese modificirte Methode hat Erlenmeyer zum Ausgangspunkt genommen und mit ihrer Ausbildung eine dritte Methode, die schnelle Entziehung, in den Vordergrund gestellt. Neben derselben will Erlenmeyer die langsame Entziehung keineswegs verbannt haben, er hält ihre Anwendung durchaus für nothwendig bei herabgekommenen, besonders durch langjährigen Morphiumabusus geschwächten Personen.

Das Wesen der Erlenmeyerschen Methode besteht in einer zwar schnellen, aber durchaus nicht plötzlichen Entziehung. Als Dauer einer solchen Kur sollen 6—12 Tage genügen; in jedem Falle individualisirend, wird auf die gewohnte Tagesdosis, Dauer des Morphiumgebrauchs und auf den Kräftezustand der Patienten Rücksicht genommen. Gleich beim ersten Mal wird die Hälfte der bisher genommenen Dosis oder noch etwas mehr entzogen, die übrigen Verminderungen richten sich ganz nach dem Zustand der Patienten und der Höhe der Abstinenzerscheinungen. Um einen möglichst langen Schlaf zu erzielen, bleiben die abendlich zuzuführenden Dosen am längsten bestehen. Abstinenzerscheinungen mehr oder

[1]) Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Dresden. October 1875 bis Juli 1876.

weniger schwererer Art werden auch bei dieser Methode nicht vermieden werden können, dagegen wurde Collaps bisher nicht beobachtet.

Alle genannten Entziehungsmethoden, die langsame, die plötzliche und die schnelle sind bei den in der hiesigen Klinik behandelten Patienten zur Anwendung gekommen.

Der Josephine D. (Krankengeschichte I.) wurde nach einem vor Jahren ausgeführten plötzlichen Entziehungsversuch, der wegen der Höhe der Abstinenzerscheinungen misslang, das Morphium sehr langsam entzogen. Bis zur vollständigen Entwöhnung bedurfte es dreizehn Monate (Oct 85 bis Nov. 86). Dieser Zeitraum überschreitet den von Burkart angegebenen allerdings um ein bedeutendes, aber es handelte sich hier um eine Patientin, die psychisch schwer belastet, bereits seit Jahren neben chronischen körperlichen Krankheiten auch geistig nicht intakt geblieben war und die fast ununterbrochen 13 Jahre Morphium erhalten hatte. Trotz der sehr protrahirten Entziehungskur fehlte es nicht an Abstinenzerscheinungen, namentlich in der ersten Zeit der Abgewöhnung. Dieselben waren allerdings nicht von bedeutender Höhe, bei den oben erwähnten Umständen jedoch erforderten sie um so mehr eine vorsichtige und schonende Behandlung.

Nahezu eines halben Jahres bedurfte es, um der Patientin P. (Fall V) das Morphium zu entziehen. Die Abgewöhnung war mit grossen Schwierigkeiten verbunden, da die Patientin P. auf alle möglichen Weisen sich Morphium zu verschaffen versuchte. Die Kur beanspruchte ganz besonders aber aus folgenden Gründen diese Dauer. Die Patientin war lange Jahre vorher mit geringen Unterbrechungen Morphinistin gewesen. Bei der Entziehung, die darauf vorgenommen wurde und die verhältnissmässig leicht war, erfolgte die Substituirung durch Cocaïn. Patientin verfiel dem Cocaïnismus, der seine ganze verderbliche Wirkung auf sie ausübte; sie kam körperlich sehr herunter und bot in psychischer Beziehung das Bild einer Paranoia hallucinatoria. Die Entwöhnung vom Cocaïn war nach einem Aufenthalt von vier Wochen in der Erlen-

meyerschen Anstalt in Bendorf gelungen, doch bestand bei ihrer Entlassung „eine gewisse Erregung.“ Sie griff bald wieder zum Morphium, zuweilen auch zum Cocaïn. Die Wirkung des Cocaïn erklärt nicht nur das eigenthümliche Verhalten der Patientin, sondern auch die Schwierigkeiten, mit welchen die Entziehung des Morphium verknüpft war.

Die langsame Entziehung kam ferner zur Anwendung bei Rosalie K. (Fall II.) Die tägliche Dosis hatte allerdings 0,1 kaum überschritten trotz eines fortgesetzten Gebrauches während fünf Jahre. Man musste jedoch heftige Abstinenzerscheinungen vermeiden, da es sich um eine Patientin von äusserst difficiler Constitution handelte, die noch dazu seit vielen Jahren epileptisch war. Im Laufe von zwei Monaten wurde ihr das Morphium fast ohne Abstinenzerscheinungen entzogen und zwar so, dass in je 10 Tagen die tägliche Dosis um 0,01 verringert wurde.

Die plötzliche Entziehung ist bei der Patientin, deren Krankengeschichte unter I. gegeben ist, versucht worden; allerdings ohne Erfolg, da die sofort auftretenden Abstinenzerscheinungen, Ausbruch eines Delirium mit Tobsucht eine sofortige Morphiumeinspritzung erforderten. Weitere Versuche einer plötzlichen Entziehung wurden nicht gemacht.

Auch bei der Rosalie K. (Fall II.) wird in der Krankengeschichte eine plötzliche Entziehung erwähnt. Es erfolgte ein starker Wuthausbruch der einen delirienartigen Charakter annahm. Durch die langsame Entziehung wurde die Patientin später vom Morphium befreit.

In den übrigen Fällen (III., IV., VI., VII.) kam die Erlenmeyer'sche Methode zur Anwendung.

Im Fall III. wurde gleich zuerst die gewohnte Dosis auf den dritten Theil herabgesetzt, von 0,15 auf 0,05, dann Tag für Tag 0,01 abgezogen. Die Entziehung machte fast keine Abstinenzsymptome, nur die letzte Dosis von 0,01 musste längere Zeit beibehalten werden, da sich das Grundleiden des Patienten — heftige Cardialgien — wieder einstellten. In Folge dessen war der Patient erst nach 21 Tagen morphiumfrei.

Dem Patienten H. (Fall IV.), einem sonst kräftigen Manne, wurde die gewohnte Dosis 0,8—1,0 pro die gleich zuerst auf 0,06 herabgesetzt. Man war jedoch genöthigt, wegen bedrohlicher Schwäche am nächsten Tage auf 0,1 heraufzugehen. Am folgenden Tage erhielt er 0,07, dann wurde stetig um 0,01—0,015 herabgegangen, so dass der Patient nach 9 Tagen morphiumfrei war. Erhebliche Abstinenzerscheinungen kamen weiterhin nicht zum Vorschein. Der Patientin J. Ch. (Fall VI) wurde das Morphium in 10 Tagen entzogen. Sie hatte vor der Aufnahme bis zu 3.0 Morphium täglich zu sich genommen. Am ersten Tage erhielt sie nur noch 0,15, dann musste die Dosis am folgenden Tege auf 0,21 erhöht werden. Alsdann wurde täglich 0,015 weniger gegeben, so dass sie nach 10 Tagen morphiumfrei war. So lange sie noch Morphium erhielt waren die Abstinenzerscheinungen unbedeutend, zwei Tage nach beendeter Entziehung stellten sich Nachts heftige Delirien ein.

Am günstigsten verlief die Entziehungskur bei dem Patienten A. Sp. (Fall VII.). Derselbe hatte neben Cocaïn ungefähr 0,3 Morphium täglich zu sich genommen, bevor er in die Klinik kam. Am ersten Tage der Entziehung erhielt er noch 0,04 Morphium. Am zweiten 0,03, am dritten 0,026, am vierten 0,0199, am fünften 0,01. Am folgenden Tage erhielt der Patient gar kein Morphium mehr, so dass derselbe in fünf Tagen morphiumfrei war. Dabei machten sich keine schweren Entziehungserscheinungen geltend; gegen Schlaflosigkeit erwies sich in diesem Falle Hyoscin (0,001—0,0015) nicht ungünstig. Noch grösserer Nutzen wurde durch die electrischen Bäder erzielt, von denen der Patient fast täglich eines erhielt.

Wenn es sich nun fragt, welche der drei Methoden, die für die Entziehung des Morphium angegeben sind, im allgemeinen bevorzugt zu werden verdient, so führt zur Beantwortung dieser Frage die Erwägung, in wie fern die einzelnen Methoden geeignet sind, erstens den Morphinisten möglichst ohne Gefährdung seines Lebens und zweitens so schnell als

möglich von dem Gift zu befreien. Die Art und Weise der Entziehung kann weiterhin von Einfluss sein auf das Eintreten von Recidiven.

Was den ersten Punkt betrifft, so kann die Methode der langsamen Entziehung sehr wohl als die ungefährlichste erscheinen, während die plötzliche Entziehung durch die stets eintretende Höhe der Abstinenzerscheinungen für den Patienten nicht nur äusserst quälend sein kann, sondern auch geradezu sein Leben in Gefahr bringt.

Dagegen muss bei Berücksichtigung des zweiten Punktes geltend gemacht werden, dass bei langsamer Entziehung jene Abstinenzerscheinungen, die das Leben nicht bedrohen, aber trotzdem nicht minder lästig sind, keineswegs zu vermeiden sind und während der oft bis zu Monaten hinzuziehenden Kur ebenso lange anzuhalten pflegen. Das findet bei der plötzlichen Entziehung natürlich nicht statt; die Abstinenzerscheinungen sind einige Tage sehr heftig, dann aber schreitet der Patient sehr schnell zur Reconvalenscenz.

Wir sehen also, dass keine der beiden Methoden im Stande ist, die beiden erstgenannten Forderungen gleichzeitig zu erfüllen. Zur Frage der Recidive geben sie ebenfalls keine günstige Prognose. Die meisten Kuren der plötzlichen Entziehung misslingen wegen der bedeutenden Abstinenzerscheinungen, die über Monate sich erstreckende Dauer der langsamen Entziehung lässt bei nicht ganz sorgfältiger Ueberwachung einen Rückfall kaum wunderbar erscheinen.

Es bleibt somit als diejenige Methode, welche im Allgemeinen den Vorzug verdient, die dritte: die schnelle Entziehung, übrig. Hier finden wir auch die verlangten Bedingungen erfüllt. Die das Leben bedrohenden Abstinenzerscheinungen werden vermieden, die eigentliche Entziehung wird auf eine kurze Zeit beschränkt, dadurch ist zugleich auch der beste Schutz gegen ein Recidiv gegeben.

Mit der Empfehlung der letztgenannten Methode ist es jedoch keineswegs gesagt, dass dieselbe in allen Fällen zur Anwendung kommen muss. Unter günstigen Umständen, bei

kräftigen Personen, die noch nicht zu lange und nicht zu hohe Dosen Morphium gebraucht, mag die plötzliche Entziehung am Platze sein. Die langsame Entziehung ist nicht zu entbehren bei denjenigen, die von schwacher Constitution, sich Jahre, womöglich Jahrzehnte dem Morphiumabusus ergeben hatten und zu hohen Dosen gestiegen waren. Hierher gehören auch diejenigen Morphinisten, die zugleich Cocaïn gebraucht haben.

II.

Die Frage, durch welche Arzneimittel man das Morphium ersetzen könne, ist bald nach dem Bekanntwerden der Intoxicationserscheinungen erörtert worden. Die Zahl der Mittel, welche als Ersatz des Morphiums angegeben sind, ist eine sehr grosse. In einzelnen Fällen mag vorübergehender oder auch dauernder Nutzen erzielt worden sein, im Allgemeinen haben sie sich jedoch alle als unzureichend erwiesen.

In der Discussion über den Ederschen Vortrag:[1]) Fall von chronischer Opiumvergiftung, giebt Scoda den Rath, Colchicin anzuwenden. Unter andern wurde empfohlen Phosphorsäure und Lupulin von A. Flemming,[2]) Chloral von Kjellberg,[3]) Codein mit Monobromcampfer von Lippmann,[4]) C. H. Hughes,[5]) ersetzt bei einer modificirten Entziehungskur die jedesmal entzogene Menge durch dasselbe oder doppelte Quantum Chinin.

Entschieden von grösserer Bedeutung sind die Vorschläge Burkarts, welche in einer methodischen Substitution von Opium bestehen. Er beginnt gewöhnlich mit der Opiumdarreichung dann, wenn die Morphiumentziehung bis zum letzten Drittel, oder bis zur Hälfte des gewohnheitsmässig zugeführten Quantums angelangt ist; dabei richtet er sich aber in Bezug auf Dosirung und Anfang der Opiumzufuhr

---

[1]) Oesterr. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde 1864. No. 33.
[2]) British med. journal 1868. S. 137.
[3]) Hygiea XL. 1877.
[4]) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie XXXIX. No. 26.
[5]) The Alienist and Neurologist 1884. V.

nach der Stärke der bei den betreffenden Patienten sich einstellenden Abstinenzerscheinungen. Er giebt seinen Kranken in allen Fällen neben der Morphiuminjection ein- bis viermal täglich 0.03 bis 0 09 Opii puri, oder entsprechende Quantitäten Tinct. opii simplex innerlich.

Wenn ein dauernder Erfolg erzielt werden soll, so muss nach dem Morphium noch das Opium entzogen werden, dadurch werden die Entziehungskuren natürlich noch weiter ausgedehnt und damit sind alsdann alle Eventualitäten gegeben, die eine langsame Entziehung mit sich bringt. Später hat Burkart eine weitere Modification seiner Behandlungsweise angegeben, welche darin besteht, aus den Morphiumspritzen erst Morphiophagen zu machen, weil nach seiner Beobachtung die Entziehung des per os genommenen Morphium leichter von statten zu gehen pflegt. Das Wesen dieser Methode, welche sich rücksichtlich der Details ganz an die oben angegebene anschliesst, besteht darin, dass bei gleicher Tagesdosis dieselbe entweder von Anfang an ausschliesslich innerlich in möglichst viel Wasser gelöst dargereicht wird, oder successive das subcutan beigebrachte Morphium durch das per os eingenommene Mittel ersetzt wird Obersteiner[1]) führt zu Gunsten dieser Methode noch an, dass es von nicht geringer moralischer Bedeutung sei, wenn der Kranke der Spritze nicht mehr bedürfe, ohne diese Entbehrung besonders stark zu empfinden.

Ohne Zweifel ist Burkhart auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Schluss gekommen, das Morphiophagen weniger unter den Qualen dieser Entziehungskur zu leiden haben, als Morphiumspritzen. Dass dies jedoch nicht immer der Fall, zeigt die unter I. mitgetheilte Krankengeschichte. Diese Patientin konnte die Morphiumeinspritzungen nicht vertragen und erhielt dasselbe daher per os. Eine nach dreijährigem Morphiumgebrauch versuchte Entziehung scheiterte an der Höhe der Abstinenzerscheinungen. Sie erhielt Morphium

[1]) Wiener Klinik 1883. IX.

per os weiter. Nach zehn Jahren wurde ihr das Morphium entzogen, wozu es fast eines Jahres bedurfte.

Eine weit bedeutendere Rolle in der Behandlung des Morphinismus, spielt ohne Zweifel das Cocaïn. Man glaubte zuerst in demselben ein äusserst wirksames Mittel gefunden zu haben, es kam bald in Aufnahme, um weiter als unwirksames ja als schädliches Substituens verlassen zu werden. Die erste Anwendung des Cocaïn geschah in Amerika, dort hat W. H. Bentley im Jahre 1878 in der „Detroit Therap. Gazette" bekannt gemacht, dass er einem Morphinisten das gewohnte Gift durch Coca ersetzt habe. Es wurden alsdann weitere Versuche gemacht, welche nach der Zusammenstellung, die Freud[1]) über die amerikanischen Arbeiten gegeben hat, gezeigt haben sollen, dass die Cocaïnpräparate die Kraft besitzen: „den Morphiumhunger bei gewohnheitsmässigen Morphinisten zu unterdrücken und die bei der Morphiumentziehung auftretenden schweren Collapserscheinungen auf ein geringes Maass zurückzuführen". Die Erklärung für diese Wirkung glaubt Freud darin zu finden, dass Cocaïn eine direkt antagonistische Wirkung gegen das Morphium besitze.

In Deutschland hat Richter-Pankow[2]) in einem in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten gehaltenen Vortrage die ersten Angaben über Cocaïnwirkung bei der Morphiumentziehung gemacht. Es gelang ihm die heftigsten Abstinenzerscheinungen durch Application von 3 bis 4 Theilstrichen einer 5 pCt. Lösung (also 0.015 bis 0.02) sofort zu unterdrücken. In der Discussion dieses Vortrages warnt Blumenthal vor der Anwendung des Cocaïn bei Morphinisten, er hat bei 0.01, subcutan gegeben, einen schweren Collaps gesehen.

Weiterhin hat Obersteiner[3]) gelegentlich eines Vortrags: Ueber die Morphiumsucht und ihre Behandlung auf

---

[1]) Centralblatt für die gesammte Therapie 1884. H. 7.
[2]) Deutsche med. Zeitung 1885. No. 3.
[3]) Centralblatt für Nervenkunde, Psychiatrie und gerichtl. Psychopathol. 1884. No. 7.

dem 8. internationalen Aerztecongress zu Kopenhagen, gestützt auf Beobachtungen, dass Cocaïn die unangenehmen Erscheinungen der Morphiumabstinenz abzuschwächen im Stande sei, zu weiteren Versuchen aufgefordert. Müller-Blankenburg hat keine sonderlichen Erfolge bei Anwendung des Cocaïns gesehen. Dagegen kommt Wallé[1]) zu ganz anderen Resultaten. Seine Behandlung der Morphiumsucht gipfelt in erster Linie in der Anwenduug des Cocaïn. In wahrhaft überschwenglicher Weise empfiehlt er dasselbe „welches die Natur nachdem sie ihre Zerstörungslust befriedigt, ihren Lieblingen, uns Menschen als ein Gnadengeschenk darreicht, dessen heilkräftige Wirkung Hunderten von Kranken Besserung und Genesung verkünden soll. Er ist ein Prophet unter den Propheten. Möge sein Name weithin aufleuchten am Horizont, möge seine Stimme weithin erschallen und in die Herzen eindringen und den Fanatismus des Morphinismus daniederwerfen".

Auf diese Empfehlung hin ist das Cocaïn bei Morphinisten vielfach zur Anwendung gekommen. Es stellte sich jedoch bald heraus, dass man bei dieser Therapie mehr verloren, als gewonnen habe, dass man eine ganz neue Intoxication heraufbeschworen habe: den Cocainismus.

Neben Erlenmeyer,[2]) der gleich nach dem Erscheinen der ersten Arbeit Wallés die Wirkung des Cocaïn zu prüfen Gelegenheit hatte, und dessen Beobachtungen und Resultate weiter unten besprochen werden sollen, haben besonders amerikanische Aerzte die verderbliche Wirkung beobachtet und veröffentlicht.

Im November 1885 erschien ein Redactionsartikel im New-York Medical Record:[3]) The dangers of the cocaïne habit, der sich auf zahlreiche Beobachtungen von verschiedenen Autoren stützt. Von diesen theilt F. W. Waugt[4]) Fälle mit,

---

[1]) Deutsche Medicinal-Zeitung 1885. No. 13. 42. 43. 44.

[2]) Centralblatt für Nervenheilkunde, Psychiatrie und gerichtl. Psychopathol. 1885. No. 13.

[3]) Band 18. S. 603.

[4]) Transact of the med. soc. of state of Pennsylvania. 1885. XVII.

in denen der Cocainmissbrauch zur vollständigen Zerrüttung der körperlichen und geistigen Kräfte führte. A. B Shaw[1]) konnte bei der Substituirung von Cocaïn in der Behandlung der Morphiumsucht die verderbliche Wirkung des Cocaïns auf die Psyche constatiren. Von J. K. Bandig[2]) ist die Beobachtung gemacht worden, dass an Cocaïn gewöhnte unendlich mehr herunterkommen, als Morphinisten und Alkoholisten.

In demselben Jahrgang der New-York med. Record finden wir folgende Notiz:

„Kein Arzneimittel mit einer so kurzen Geschichte hat so viele Opfer ergriffen, als das Cocaïn. Wir fürchten, dass der Cocaïnismus eine grosse, düstere Zukunft vor sich hat. Es ist eine Gewohnheit die sich leichter erwirbt und Leib und Seele schneller zu Grunde richtet, als das Morphium, wir bringen diese Bemerkung in Folge eines Falles, der kürzlich aus einer Stadt in Central-New-York berichtet wurde. Ein Arzt und seine Tochter gingen in ein Hôtel und benahmen sich fast wie Maniakalische in Folge von Cocaïnmissbrauch; beide hatten seit einiger Zeit Cocaïn in ungeheuren Dosen subcutan gebraucht.

Die ersten Untersuchungen über die Wirkung subcutaner Cocaïninjectionen bei Morphinisten rühren von Erlenmeyer her. Derselbe kommt auf Grund seiner Experimente zu folgenden Resultaten:

1. „Cocaïn ist im Stande die sogenannten Abstinenzsymptome der Morphiumentziehung zu beseitigen."

2. „Diese günstige Wirkung einer einzelnen Cocaïninjection hat nur eine sehr kurze, die Zeit von 10—25 Minuten kaum übersteigende Dauer."

3. „Cocaïn ist in der Abstinenzperiode der Morphiumentziehung angewendet kein Gegengift, sondern ein minderwerthiges Substituens des Morphium, da es wohl qualitativ gleiche, aber viel kürzer dauernde Wirkung setzt."

4. „Cocaïn ist in der Morphiumentziehung nicht zu emp-

[1]) Weekly Med. Review. 1885.

[2]) New-York Med Journal. 1885. Sept.

fehlen, da seine Wirkung nur eine höchst flüchtige ist, und weil aus seiner gefässlähmenden Wirkung bei fortgesetzter Anordnung gefahrdrohende Zustände seitens des Herzens und des Gefässsystems sich entwickeln können.

Nachdem Erlenmeyer diese experimentellen Studien veröffentlicht[1]) hatte, hatte er in kurzer Zeit vielfach Gelegenheit, seine Beobachtungen über die weitere Wirkung des Cocaïns zu vervollständigen. Acht Monate später erschien die Arbeit[2]): „Ueber Cocaïnismus.“ Vorläufige Mittheilung. Schliesslich hat er in der dritten Auflage eines Buches: Die Morphiumsucht und deren Behandlung, ein umfangreiches Kapittel[3]) der Frage des Cocaïnismus gewidmet und acht Krankengeschichten zur Illustrirung seiner Ergebnisse beigefügt.

Die Cocaïnsucht ist aus der Morphiumsucht hervorgegangen. Morphinisten haben Cocaïn entweder aus der Hand des Arztes erhalten, oder sich dasselbe auf andere Weise zu verschaffen gewusst. Andere bereits befreit vom Morphium, aber noch belästigt von leichteren Abstinenzsymptomen haben zur Bekämpfung derselben zum Cocaïn gegriffen. Es sind ausserdem Fälle bekannt, wo der Gatte der Gattin, die Mutter den Kindern das Gift injicierte. Die Entwicklung der Cocaïnsucht vollzieht sich beim einzelnen Individuum ziemlich schnell. Cocaïn hat eine belebende, anregende, euphorische Wirkung, dieselbe ist jedoch von kurzer Dauer, dabei sind die Abstinenzsymptome sehr unangenehm. Erneuerte Einspritzungen, erhöhte Dosis sind die Folgen.

Aber sehr bald stellt sich die verderbliche Wirkung des Cocaïn auf Körper und Geist ein. Diese bekämpft der Cocaïnspritzer wieder mit Morphium. Die Morphiumdosen müssen ebenfalls gesteigert werden, womöglich wird noch Chloral, Opium oder Alkohol dazugenommen.

---

[1]) Centralbl f. Naturheilk. Psychiat. u. gerichtl. Psychopathologie. 1885. No. 13

[2]) Deutsche Medizinal-Ztg. 1886. No. 14.

[3]) l. c. S. 154—189.

Ein vollständiger Ruin ist unvermeidlich.

Man hat Morphinisten beobachtet, die trotz jahrelangem Abusus ein ziemlich leidliches Aussehen hatten, und wenig in ihrem Ernährungszustand herabgekommen waren, griffen dieselben zum Cocaïn, so war nichts auffallender, als die rapide Abnahme des Körpergewichts in wenigen Wochen. Hand in Hand gingen damit alle möglichen körperlichen Störungen. Man könnte glauben, dass diese schweren Erscheinungen nur bei einem bereits durch Morphium degenerirten Organismus Platz greifen, aber auch bei ausschliesslichem Cocaïngebrauch haben sich dieselben Wirkungen gezeigt.

Zu diesen schweren Intoxicationssymptomen gesellen sich psychische Störungen von ganz besonderer Höhe. Dieselben treten in der Form der hallucinatorischen Verrücktheit auf. Bei schneller Entwicklung erreicht dieselbe in kurzer Zeit ihren Höhepunkt. Einen in dieser Hinsicht interessanten Fall hat Brower[1]) unter Insanity from Cocaïne beschrieben. Es handelt sich um einen sehr beschäftigten Arzt, der nach dreijährigem Opiummissbrauch zum Cocaïn griff. Durch die angenehme Wirkung veranlasst stieg er bald zu einer täglichen Dosis von einem Gramm. Nach kurzer Zeit stellte sich ein vollständiger geistiger Ruin ein. Er glaubte zu einer Umgestaltung der ärztlichen Thätigkeit berufen zu sein und alle Krankheiten mit Cocaïn heilen zu können, er behandelte alles mit Cocaïn. Er wurde reizbar, unerträglich, glaubte sich verfolgt und plante Rache gegen alle, die an seinem Benehmen Anstoss nahmen. Gegen seine Patienten wurde er grob und oberflächlich, seine Praxis ging schnell zurück, er verarmte vollständig. Körperlich zerfallen wurde er schliesslich in eine Irrenanstalt gebracht. Nach der Entziehung des Cocaïn blieben die Sinnestäuschungen und die Hallucinationen bestehen.

Die unter V. mitgetheilte Krankengeschichte zeigt uns ebenfalls die Entwicklung einer typischen Cocaïnpsychose. Die Patientin hatte Cocaïn während der Morphiumentziehung erhalten. In kurzer Zeit zu Dosen von 3—4 Gramm pro die

[1]) Journal of the American medical Association. 1886. Jan.

gestiegen, brach sie vollständig zusammen. Die Wahnidee, auf deren Basis sich der grosse Theil ihrer Vorstellungen bewegte, war die eines feindseligen Verhältnisses ihres Gatten zu dem Arzt, der sie in der Anstalt behandelt hatte. Trotzdem durchaus keine Veranlassung zu dieser Annahme vorhanden war, beschäftigte sich die Patientin fortwährend mit dem Gedanken eines Duells zwischen den oben Genannten. Bald soll ihr Mann seinen Gegner getödtet haben, worüber sie ihm bittere Vorwürfe macht, dann wieder ist ihr Mann gefallen, sie legt Trauer an und lässt den Tod ihres Mannes bekannt machen. Neben Illusionen und Hallucinationen der mannigfaltigsten Art entwickeln sich Verfolgungsideen, sie glaubt, alles sei gegen sie verschworen, der Apotheker gebe ihr Gift, ihr Mann sei im Bunde mit ihren Feinden. Als er von einer Reise zurückgekehrt war, verweigerte sie ihm den Zutritt zur Wohnung und macht ihm die bittersten Vorwürfe, dass er alles, was zu ihrer Rettung geschehe, vereitle.

Ein weiterer Fall von Cocaïnismus ist in der Krankengeschichte VII mitgetheilt. Hier handelt es sich um einen Patienten, der nach jahrelangem Morphiummissbrauch zum Cocaïn griff. So lange er sich nur des Morphium bediente, ging es ihm leidlich, als er jedoch Cocaïn dazunahm, trat eine unverkennbare Verschlechterung seines Befindens ein. Vor allem ist hier ein Rückgang der Körperkräfte zu verzeichnen; er magerte ab und war schliesslich unfähig, leichtere Arbeiten zu vollführen. Psychische Störungen traten Anfangs wenig hervor; allerdings fiel es seinen Angehörigen auf, dass er Personen zu sehen glaubte, die abwesend waren, auch dass er sich von Dieben verfolgt glaubte. Deutliche Hallucinationen mit Wahnvorstellungen machten sich bemerkbar, als er in die hiesige Klinik gebracht werden sollte und während des ersten Tages in derselben.

Nach den Beobachtungen, die bis jetzt vorliegen, scheint die Entziehung des Cocaïns mit allzu grossen Schwierigkeiten nicht verknüpft zu sein.

Es machen sich hauptsächlich vasomotorische Störungen

geltend, die nach einigen Tagen verschwinden. Die körperlich sehr heruntergekommenen Patienten pflegen sich schnell zu erholen. Viel ungünstiger gestalten sich die psychischen Functionen Wie viel hiervon der Abstinenz, wie viel der Intoxication zukommt, ist noch unentschieden. Jedenfalls ist constatirt worden, dass eine erhöhte Depression der Stimmung und eine ganz enorme Abschwächung der Willenskraft Platz greift. Energielosigkeit und Demoralisation pflegen noch lange anzuhalten. Das Benehmen der Patientin Frau P. (Krankengeschichte V) ist in dieser Hinsicht bemerkenswerth. Wiederholt wurde die Beobachtung gemacht, dass sich ihr Betragen weit von demjenigen entfernt hielt, welches man von einer Frau ihres Standes erwarten durfte.

Die psychische Verwirrtheit, sowie die Hallucinationen pflegen beim Aussetzen des Cocaïn zu schwinden; die Verfolgungsideen sind häufig von längerer Dauer, zwar nicht so ausgesprochen, wie während des Cocaïnmissbrauchs, aber oft so deutlich, dass man von einer vollständigen restitutio ad integrum der Psyche nicht sprechen kann.

Bei dem Patienten Sp. (Fall VII), der kurz vor seiner Aufnahme ca. 1.0 Cocaïn in 24 Stunden genommen hatte, wurde das Cocaïn einfach fortgelassen. Es zeigten sich keine Abstinenzsymptome; die angegebenen Störungen sind wohl auf die Morphiumentziehung zurückzuführen. Es ergiebt sich daraus ein bemerkenswerther Unterschied der Symptome des Morphinismus und Cocaïnismus. Bei ersterem brauchen lange Zeit keine Intoxicationserscheinungen vorhanden zu sein, aber auch wenn sie vorhanden sind, können sie fast immer unterdrückt werden; beim Cocaïnismus dagegen stellen sich stets nach kurzer Zeit Intoxicationserscheinungen heraus, die ausserordentlich schnell zunehmen. Dieses Verhältniss ändert sich bei der Entziehung. Wir haben gesehen, dass bei Morphinisten die schwersten Erscheinungen auftreten können, ja sicher auftreten, wenn die Entziehung eine plötzliche ist; dem Cocaïnisten kann das gewohnte Gift entzogen werden, ohne dass eine bemerkenswerthe Reaction zu fürchten ist.

Die Resultate Erlenmeyers sind auch anderweitig bestätigt worden. Bornemann[1])-Wernigerode beobachtete sechs Fälle von Cocaïnismus und kam zu denselben Ergebnissen. Maerkel[2]) constatirte ebenfalls den rapiden Zerfall der Körperkräfte.

Von zwei Patienten (Mann und Frau), die ausgesprochene Morphinisten waren und zum Cocaïn griffen, berichtet Buhler;[3]) neben Gedankenflucht waren Gesichtshallucinationen besonders auffällig. Ein typischer Fall von Cocaïnismus wird ferner von Seifert[4]) mitgetheilt. Haupt[5]) in Tharandt theilt die Krankengeschichte eines 14jährigen Knaben mit, dem von seiner morphio-cocaïnsüchtigen Mutter das Gift eingespritzt wurde und der im Zeitraum von drei Monaten körperlich und geistig total herunter kam.

Auf der Naturforscherversammlung in Berlin 1886 hat dann Smidt[6]) einen Vortrag gehalten: „Ueber Cocaïnismus und neue Erfahrungen über Cocaïnmissbrauch bei Morphiumentziehung.“ In seinem Schlusssatze warnt er vor dem combinirten Morphio-Cocaïngebrauch und bezeichnet denselben geradezu als einen Kunstfehler. In der Discussion dieses Vortrages erwähnt Westphal den Ausbruch einer Paranoia hallucinatoria acuta bei einem Cocaïnisten. Jastrowitz und Heimann haben denselben psychischen Effect beobachtet.

Nach allen diesen Auseinandersetzungen kann es nicht zweifelhaft sein, dass der Gedanke, die Morphiumsucht mit Cocaïn zu verdrängen, ein entschieden verderbenbringender war. Allerdings ist es vielfach bestätigt worden, dass durch Cocaïn die Abstinenzerscheinungen der Morphiumsucht zu beseitigen sind. Diese Wirkung ist jedoch von sehr kurzer

---

[1]) Deutsche Medizinalzeitung 1886. No. 7.

[2]) Berliner klin. Wochenschrift 1886. No. 10.

[3]) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1886. No. 4.

[4]) Sitzungsbericht der Würzburger physic. med. Gesellschaft. April 1886.

[5]) Deutsche Medizinal-Zeitung 1886. No. 75.

[6]) Tageblatt p. 315.

Dauer und der wiederholte Gebrauch des Cocaïns von so schweren Folgen, dass Erlenmeyer nicht mit Unrecht sagen konnte, man habe den Teufel mit dem Beelzebub vertrieben. „Wer die jähe, blitzartige physische und psychisch-moralische Zertrümmerung eines Menschen gesehen hat, der sich dem Cocaïn ergab, der muss jeden Optimismus dem Cocaïn gegenüber fallen lassen. Es giebt nur einen Stoff, der gleiche Verwüstung anrichtet, wie das Cocaïn, das ist der Schnaps.

III.

Bei der Frage der wirksamen Behandlung der schweren Abstinenzsymptome muss der Collaps in erster Linie berücksichtigt werden.

Zur Beobachtung kommt der Collaps, wie bereits oben auseinander gesetzt ist, gewöhnlich nur bei der plötzlichen Entziehungsmethode. Burkart hat bei Anwendung der langsamen, Erlenmeyer bei der schnellen Entziehung diesen gefahrbringenden Zustand niemals zu beobachten Gelegenheit gehabt. Unmöglich ist es jedoch keineswegs, dass collapsähnliche Zustände auch bei milderen Entziehungsverfahren auftreten. Alle Fälle, mag es sich um einen schweren, deutlich ausgeprägten Collaps oder nur um eine Andeutung desselben handeln, erfordern die ganze Aufmerksamkeit des Arztes, erfordern diese um so mehr, da der Collaps ganz plötzlich ohne Prodromalsymptome eintreten kann.

Der Collaps ist eine Folge des Morphiummangels; um ihn zu beseitigen, genügt eine Morphiuminjection. Erlenmeyer empfiehlt 0.024 subcutan. Sollte sich im Zeitraum von zehn Minuten keine Besserung zeigen, so müssen die Einspritzungen zwei-, dreimal wiederholt werden. Das Eintreten schwererer Erscheinungeu darf nicht abgewartet werden; wenn der Collaps auch nur angedeutet wird durch Unregelmässigkeiten des Pulses und der Respiration, Blässe des Gesichts, ist ein Einschreiten erforderlich. Andere Mittel, welche uns die Therapie sonst bei Schwächezuständen an die Hand giebt, vermögen zwar die Wirkung des Morphium zu unterstützen,

aber keineswegs zu ersetzen. Dahin gehören Aether, Campher, Moschus subcutan, heisser Kaffee, starke Alkoholica innerlich, ferner Hautreize der verschiedensten Art. Leichtere Delirien, die sehr oft und bei allen Modificationen der Entziehungskur zur Beobachtung kommen, bedürfen, da sie schadlos für den Patienten sind und bald verschwinden, keiner besonderen Behandlung. Werden dieselben jedoch heftig, arten zur vollständigen Tobsucht aus, so muss eingegriffen werden, da nicht nur das Leben des Patienten gefährdet ist, sondern auch die Umgebung derselben unter den Angriffen eines Rasenden zu leiden hat. Auch hier erreicht man mit Morphiuminjectionen einen ebenso sicheren als plötzlichen Erfolg.

Bei der Patientin, deren Krankengeschichte unter I. mitgetheilt ist, wurde eine plötzliche Entziehung versucht. In kurzer Zeit erreichten die Delirien das Stadium der Tobsucht mit Hallucinationen, die die Patientin zum Selbstmord trieben. Eine einmalige Injection von 0.03 Morphium unterdrückte den Anfall vollständig.

Weniger erfolgreich, oft sogar vollständig machtlos ist man gegen die Abstinenzsymptome, welche sich von Seiten des Verdauungsapparats bemerkbar machen.

Appetitlosigkeit bis zur vollständigen Verweigerung aller Nahrung ist namentlich in den ersten Tagen immer vorhanden. Dazu kommt mehr oder minder reichliches Erbrechen, welches die Ernährung des Patienten wiederum um ein bedeutendes beeinträchtigen kann. Eine möglichst reizlose, aber kräftige Diät ist natürlich hier am Platze; den Brechreiz kann man durch Schlucken kleiner Eisstückchen mildern. Wenn die Patienten durchaus keine Nahrung bei sich behalten, so kämen auch Ernährungsklysmata in Betracht, wenn sich nicht, wie gewöhnlich, Diarhoeen mit dem Erbrechen verbinden. Zieht sich das Erbrechen sehr in die Länge, so dass die Ernährung des Patienten zu sehr leidet, so muss auch hier das Morphium in Kraft treten. Der Darm, befreit von der hemmenden Wirkung des Morphiums, pflegt in der Abstinenzperiode sehr heftig zu reagiren. Diarrhoeen, oft mit heftigen Leibschmerzen

verbunden, fehlen daher gewöhnlich bei keiner Entziehungskur. Dieselben pflegen erst aufzutreten, wenn der betreffende Patient kein Morphium mehr erhält, dann aber können sie wochen-, ja monatelang bestehen bleiben, inzwischen auch wieder ausbleiben. Gegen die Diarrhoeen mit Morphium vorzugehen, würde bei der langen Dauer derselben den Erfolg der Entziehung sehr in Frage stellen. In ganz schweren Fällen kann man Morphium auch hier nicht entbehren.

Die Wirkung des Opium ist nicht immer sicher. Bei dem Patienten H. (Krankengeschichte IV) hatte es in der Dosirung von 0.02 mif Tannin 0.20 angewendet, wiederholt gar keine Wirkung. Erlenmeyer[1]) giebt Narcotica nur dann, wenn gleichzeitig über heftige Leibschmerzen geklagt wird. Levinstein erreicht gute Erfolge mit Warmwasser-Klysmata. Schliesslich ist aber Opium bei Morphinisten keine gleichgültige Arznei, sie gewöhnen sich sehr leicht an dasselbe und werden Opiophagen; in solchen Fällen räth Erlenmeyer mit den Medicamenten zu wechseln und schlägt bei Vermeidung von Narcoticis vor Tub. Salep. oder Plumb. acet.

Bei den geringen Erfolgen, welche die medicamentöse Behandlung der Diarrhoeen in der Abstinenzperiode aufzuweisen hat, ist die diätetische Behandlung von desto grösserer Bedeutung.

Wir kommen nun zur Besprechung der Therapie eines weiteren Symptoms der Morphiumabstinenz der Schlaflosigkeit. Dieser, die Patienten bereits während des Morphiummissbrauchs äusserst quälende Zustand veranlasst dieselben häufig, noch zu andern Narcoticis oder zum Alkohol zu greifen, zugleich auch mit der Morphiumdosis zu steigern. In der Abstinenzperiode ist die Schlaflosigkeit aus mehreren Gründen gefährlich. Einmal kommen die Patienten, die ohnehin unter andern Abstinenzsymptomen schwer zu leiden haben, nicht zu der ihnen so erwünschten Ruhe, dann aber regt sich durch diese qualvollen Zustände von neuem die Sucht nach Morphium, alle

[1]) l. c. S. 146.

möglichen Versuche werden angestellt, um sich das entbehrte Narcoticum zu verschaffen. Aus diesem Grunde misslingen viele Entziehungskuren, die Morphinisten an sich selbst versuchen, oder die ausserhalb einer geschlossenen Anstalt, wo eine strenge Ueberwachung nicht durchzuführen ist, vorgenommen werden.

Zur Erzielung des Schlafs in den ersten 3—4 Tagen sind alle Hülfsmittel unzureichend, aber auch später ist ihre Wirkung oft unsicher, häufig gar nicht zu constatiren.

Chloralhydrat ist von allen versucht worden, jedoch von vielen verlassen. Levinstein hat beim Gebrauch von Chloral Zustände hochgradiger Erregung beobachtet, wenn es in den ersten Tagen gegeben wurde.

Erlenmeyer hatte ebenfalls Gründe, vor Chloral zu warnen, später empfiehlt er dasselbe, jedoch nur, wenn die Patienten im Lauf des Tages 6—8 gr. Bromsalze genommen hatten. Er giebt 2,5—3,5 gr. Diese Dosen sollen womöglich in den letzten Tagen der Entziehungskur mit der Morphiumeinspritzung zusammen gegeben werden, um die erregende Wirkung des Chlorals zu vermeiden.

In jedem Falle einen sicheren Erfolg zu erzielen, war auch bei dieser Modification unmöglich. Unter diesen Umständen bleibt bei grosser körperlicher und geistiger Abmattung, nichts übrig, als zum Morphium zurückzugreifen, um den Zustand des Patienten hier einigermassen zu erleichtern. Erlenmeyer giebt dann zwei Abende hintereinander je 0,025 innerlich. In der zweiten Nacht pflegt sich alsdann ein erquickender Schlaf einzustellen. Dieses Verfahren wöchentlich 1—2 Mal wiederholt, soll sich in schweren Fällen bewährt haben, ohne dass das wieder verabreichte Morphium die Morphiumsucht von Neuem entstehen liess.

Dieselbe unsichere Wirkung des Chloralhydrats zur Erzielung des Schlafes ist auch bei unseren Patienten constatirt worden.

Bei dem Patienten H. (Krankengeschichte IV.) wurde ein ziemlich günstiger Erfolg beobachtet; es gelang mehrere

Male bei einer Dosis von 2,0—3,0 Schlaf zu erzielen. In andern Fällen hatte das Chloral nur vorübergehende Wirkung, wie bei dem Patienten S. (Fall III). Die Patientin P. (Fall V) erhielt wochenlang Chloral, zuweilen mit günstiger Wirkung, dann wieder ohne Erfolg. Bei der Patientin Ch. (Fall VI) war es ganz ohne Erfolg. Von andern Hypnotica, die zur Anwendung gekommen sind erwähnen wir noch Urethan, Paraldehyd, Amylenhydrat, Natrium lacticum, Brompräparate und andere. Das erste der genannten Mittel wurde nach kurzem Versuch als unbrauchbar verlassen, die drei folgenden häufiger bei diesem oder jenem Patienten angewendet.

Paraldehyd war in Fall IV wiederholt von Erfolg begleitet, unmittelbar darauf liess es gänzlich in Stich. Aehnliches ist von Amylalkohol zu berichten. Das in neuester Zeit empfohlene Sulfonal ist in Fall VI versucht worden. Die erwünschte Wirkung wurde auch durch dieses Mittel nicht erzielt.

Im Falle VII wurde Hyoscin (0,001—0,0015) gegen Schlaflosigkeit gegeben. Die Wirkung war jedoch keine sichere, auch nach Hyosin stellte sich häufig kein Schlaf ein.

Wir sehen also, dass es bisher der Therapie nicht geglückt ist, die Schlaflosigkeit während der Entziehungsperiode energisch zu bekämpfen. Ausgehend von dieser Thatsache vermeidet Grossmann[1]) jede medicamentöse Behandlung, besonders auch die Anwendung von andern Narcoticis, „welche, die Accomodation des Organismus an den Reizmangel, an den normalen Zustand, nur verzögern können.

So gering nun die Erfolge der medicamentösen Therapie bei den Abstinenzerscheinungen sind, desto mehr vermag die diätetische Behandlung zu leisten und so durch Hebung der Kräfte den Patienten über die schwersten Erscheinungen hinweg zu helfen.

Wir haben bereits oben erwähnt, welche Vortheile gerade hier eine leicht verdauliche aber kräftige Diät mit sich bringt.

---

[1]) Deutsche mediz. Wochenschrift. 1879. S. 464.

Während der Entziehung pflegen die Patienten die Nahrung fast immer zu verweigern, allein nach der Einspritzung pflegt sich das Verlangen nach Speisen einzustellen. In dieser Zeit müssen die Kranken alsdann möglichst viel zu sich nehmen. Einen grossen, allseitig anerkannten Vortheil gewährt die Hydrotherapie. Warme Vollbäder wirken sehr günstig auf das Allgemeinbefinden; sehr wirksam, aber nicht von allen vertragen, sind kalte Abreibungen, kalte Douchen allein oder in Verbindung mit warmen Vollbädern. Von entschiedenem Nutzen zeigten sich electrische Bäder, die in Fall IV, V, VI und besonders in Fall VII zur Anwendung kamen. Die Patienten fühlten sich nach denselben ausserordentlich wohl und erfrischt; bei der Patientin P. (Fall V) stellte sich nach denselben andauernder Schlaf ein.

Wenn es die Kräfte gestatten, erweist sich der Aufenthalt im Freien sehr günstig, zugleich mit Bewegungen, welche eine natürliche Ermüdung des Körpers zu erzielen im Stande sind. Daneben ist auch geistige Beschäftigung leichterer Art für intelligente Kranke sehr wohl am Platze.

IV.

Wenn es nun gelungen ist, durch diese oder jene Entziehungsmethode mit Erfolg dem Kranken das gewohnte Gift zu entziehen, so ist damit nur die chronische Morphiumvergiftung bekämpft; der augenblickliche Erfolg kann aber nur dann zum dauernden werden, wenn es auch gelingt, über die Morphiumsucht Herr zu werden, Rückfälle zu verhüten. Das vom Morphium befreite Individuum kennt sehr wohl die angenehme Wirkung des Giftes; eine geringe körperliche oder geistige Alteration genügt, die Sucht nach Morphium mächtig anzuregen und ein Recidiv herbeizuführen.

Um den Rückfall zu verhüten, wird man vor allen Dingen danach bestrebt sein, den Patienten von demjenigen Leiden zu befreien, welches ursprünglich Anlass zur Darreichung von Morphium gegeben hat. Hierher gehören in erster Linie die Schmerzenszustände, die im Gefolge zahl-

reicher Krankheiten aufzutreten pflegen und bei denen die nicht gelungene causale Behandlung zur symptomatischen, dem Morphium führte. Je mehr Morphium dem Kranken entzogen wird, um so intensiver pflegen sich die unterdrückten Krankheitszustände einzustellen, um bei vollständigem Mangel an Narcoticis die gewohnte Höhe zu erreichen oder auch zu überschreiten. Solche Fälle zeigen uns die Krankengeschichten III und IV; bei dem ersten Fall traten Cardialgien bereits während der Entziehung, beim zweiten Ischias einige Monate später wiederum ein. In unsern Fällen sollen Rückfälle nicht vorgekommen sein, doch sind die Angaben nicht über jeden Zweifel erhaben.

Während in denjenigen Krankheitsfällen, bei welchen es der Behandlung gelingt, auf irgend eine Weise dem Grundleiden erfolgreich entgegen zu treten, Rückfälle im Allgemeinen vermieden werden können, giebt es doch eine Reihe von Krankheiten, die zum Morphiumgenuss geführt haben und gegen welche die Therapie so gut wie machtlos ist. In solchen Fällen wird ein Recidiv nicht zu verhüten sein; das Morphium ist dann unentbehrlich, um dem Kranken nur einen einigermaassen erträglichen Zustand zu verschaffen. Unter diesen Umständen wird das Morphium nur gegeben werden, wenn es unbedingt nöthig ist und dann nur die kleinste, noch eben wirksame Dosis; dem Kranken selbst darf das Morphium nie überlassen werden.

Ein weiteres Erforderniss zur Vermeidung des Rückfalls ist die Bekämpfung der Morphiumsucht. Um in dieser Beziehung Erfolge zu erzielen, müssen die Kranken vor jeder Versuchung gehütet werden. Dies geschieht am besten dadurch, dass sie nach vollendeter Kur noch längere Zeit in der Anstalt verweilen. Hier kann am zweckmässigsten für ihr körperliches und geistiges Wohl gesorgt werden, und vor allem ist nur hier eine zuverlässige Ueberwachung möglich. Patienten, die sofort nach vollendeter Entziehungskur die Anstalt verlassen, pflegen in kurzer Zeit zum Morphinismus zurückzukehren.

Wenn es die Verhältnisse des Patienten gestatten, schlägt Erlenmeyer bei günstiger Jahreszeit den Aufenthalt an der See oder einen solchen im Süden als Nachkur vor. Während derselben soll sich der Patient einer regelmässigen Beschäftigung hingeben, die ihn körperlich kräftigt und ihn zugleich moralisch durch das Bewusstsein der Pflichterfüllung zu heben im Stande ist. Kehren die Reconvalescenten in ihre frühere Wohnung zurück, so muss alles vermieden werden, was sie erregen könnte. Levinstein giebt den Rath, um in dem Kranken die Erinnerung an die frühere Leidenschaft nicht aufkommen zu lassen, die Einrichtungen der Wohnung zu verändern oder eine andere zu beziehen.

Wir haben bereits oben jene, gewöhnlich erst einige Monate nach scheinbarer Gesundheit auftretenden Erscheinungen erwähnt, die als secundäre Abstinenzsymptome bezeichnet worden sind. Auch diese können Anlass zu Rückfällen geben und können es um so mehr, da die Individuen gewöhnlich nicht mehr bewacht werden. Man kann jedoch die Patienten dadurch vor Recidiven schützen, dass man sie auf den Eintritt dieser spät zum Vorschein kommenden Erscheinungen aufmerksam macht. Vorbereitet können sie dann diese Uebelstände, wenn nöthig mit der Hülfe eines Arztes, am besten bekämpfen. Die Prognose bezüglich eines Recidives kann also wohl in jedem Falle von Morphinismus als eine zweifelhafte bezeichnet werden; bei Morphio-Cocaïnisten gestaltet sie sich noch ungünstiger.

Betrachten wir die mitgetheilten Krankengeschichten hinsichtlich des Recidives, so ergiebt sich bei den beiden ersten Fällen, dass bei Wohlbefinden der Patienten keine Recidive eingetreten sind. Allerdings befanden sie sich unter dauernder ärztlicher Aufsicht. In den Fällen III und IV ist eine Controlle nach der Entlassung nicht möglich gewesen. Beide Patienten sollen kein Morphium mehr gebraucht haben; wie weit die Angaben auf Wahrheit beruhen, lässt sich nicht feststellen. Die Ph. (Fall V) giebt häufig briefliche Nachrichten von sich, nach welchen sie sich ohne Morphium und Cocaïn

vollständig wohl befinden soll. Die Patientin J. Ch. (Fall VI) ist Ende Januar 1889 entlassen. Ihr Befinden war körperlich wie geistig ein befriedigendes. Der Patient A. Sp. (Fall VII) hat sich einige Wochen nach seiner Entlassung wieder vorgestellt und die Versicherung abgegeben, dass er weder Morphium noch Cocaïn gebraucht habe.

Am Schlusse dieser Arbeit spreche ich Herrn Prof. Dr. Jolly für die Ueberlassung des Themas und die mir gewährte Unterstützung bei der Behandlung desselben, sowie den Herren Assistenten Dr. Köppen und Dr. Kny für das mir bewiesene bereitwillige Entgegenkommen meinen besten Dank aus.